EN PROFONDEUR

Volume 15, numéro 3

La référence en activités subaquatiques au Québec

Conférence des Nations Unies à Paris

Quand l'humanité se donne rendez-vous pour sauver la planète

AU-DELÀ
Découvrir la face cachée de Roatán

ENTREVUE
Pierre-Henry Fontaine

APNÉE
La plongée libre au Québec

ÉVÈNEMENT
Le DEMA Show 2015

Messageries Dynamiques 03
#4519 4,99$
7 78313 04276 4
Vol 15 #03



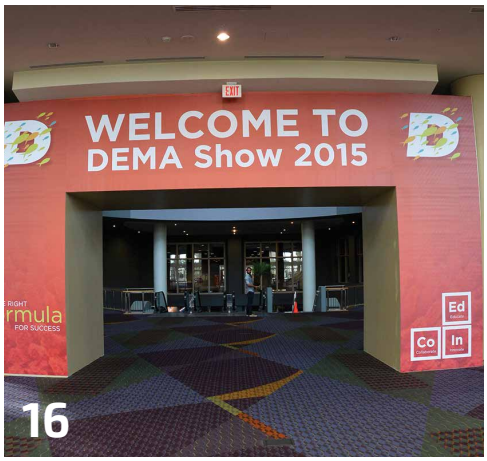
La nouvelle ligne d'ordinateur de plongée chez Aqua Lung

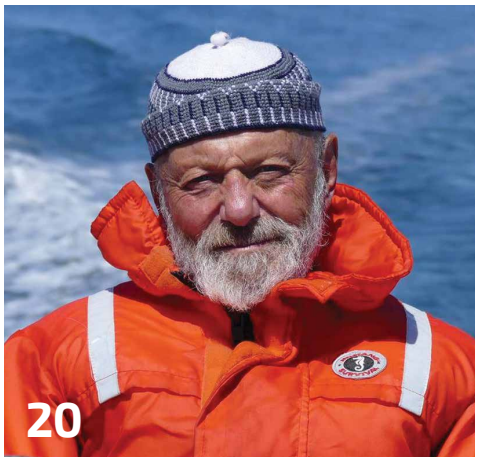
AQUA LUNG®

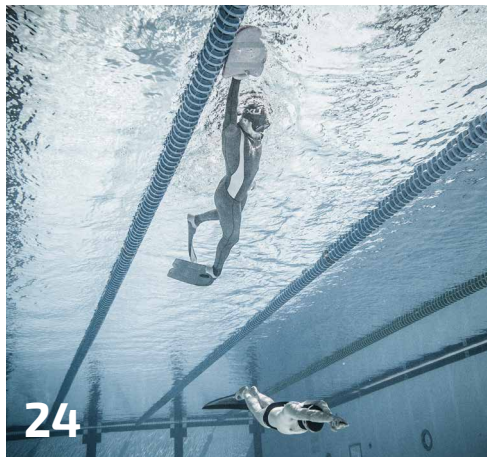
REDÉCOUVREZ VOUS

TOTAL DIVING®

TotalDiving.com







ÉVÈNEMENT – À LIRE EN PAGE 16

Le DEMA Show 2015

C'est à Orlando, en Floride, dans le cadre du DEMA Show 2015, que s'est donné rendez-vous l'industrie mondiale de la plongée sous-marine. Fidèles à cet évènement, nos collaborateurs et spécialistes de l'image Danielle Alary et Michel Gilbert nous livrent ici leurs impressions.

ENTREVUE – À LIRE EN PAGE 20

Pierre-Henry Fontaine, le vieil homme et son fleuve

Passionné des mammifères marins et du monde sous-marin, cet ancien enseignant de biologie et moniteur de plongée se consacre désormais à l'animation d'un musée sur l'île Verte et au montage de squelettes de grands cétacés. Laurent Fey nous livre ici son entretien avec cet inconditionnel amoureux du fleuve Saint-Laurent.

APNÉE – À LIRE EN PAGE 24

Vive la plongée... Vive la plongée libre! L'apnée sportive au Québec

En quoi consiste précisément l'apnée sportive? Pour nous aider à le découvrir, notre collaborateur François Leduc, instructeur d'apnée, ex-président du Club d'apnée sportive de Montréal et fondateur de la branche canadienne de l'Association internationale pour le développement de l'apnée, dresse le portrait de cette activité en pleine croissance partout dans le monde.

EXPLORATION 12
Lire sur la plongée en français : une courte bibliographie

PORTRAIT DE PLONGEUR 28
Richard Lahaie
Raconter en images

AU-DELÀ 32
La face cachée de Roatán

EXPÉDITION 36
Charlevoix – La plus grande épave du fleuve Saint-Laurent explorée avec succès – 2e partie

OPINION 40
Recertifier ou non, là n'est pas la question...

RECETTE 44

FICHE BIO 45

MEMBRES CORPORATIFS 46

EN PROFONDEUR

En Profondeur est publié en collaboration avec la Fédération québécoise des activités subaquatiques (FQAS), à raison de quatre numéros par année. Ce magazine se veut un moyen de communication accessible à l'ensemble de la communauté des plongeurs du Québec, ainsi qu'à toute personne ou tout organisme dont la nouvelle est en affinité avec la mission d'*En Profondeur*.

4545, av. Pierre-De Coubertin
Montréal (Québec) H1V 0B2
Tél. : 514 252-3009
Téléc. : 514 254-1363
info@enprofondeur.com
www.enprofondeur.com



EN COUVERTURE

Banquise à 100 km de Pond Inlet, Nunavut, juste avant l'été

© Nathalie Lasselin

Conseil d'administration :
Diane Beausoleil, Richard Savignac et Sébastien Savignac

Équipe de production :
Sébastien Pelletier : Rédacteur en chef
Jasmine Beaulieu : Administration
Stéphanie Tétreault : Réviseure linguistique
Graphomax : Infographie
Communimédia : Impression
Messageries Dynamiques : Distribution

Collaborateurs :
Danielle Alary, Jean-Louis Courteau, Jean-Michel Cousteau, Laurent Fey, Michel Gilbert, François Joly, Michel Labrecque, Nathalie Lasselin, François Leduc, Hélène Michaud, Julie Ouimet, Sébastien Pelletier

Poste-Publications n° de convention : 40069242
ISSN 1201-1819
Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
Nous reconnaissons l'appui financier du gouvernement du Canada par l'entremise du Fonds du Canada pour les périodiques (FCP) pour nos activités d'édition.

Éducation, Loisir et Sport Québec

Canada

Note : Toute reproduction totale ou partielle de ce magazine est formellement interdite sans l'autorisation écrite de la FQAS. La direction du magazine fait tous les efforts pour éviter les erreurs de tout ordre et les opinions inopportunes. Elle se dégage cependant de toutes responsabilités quant aux textes publiés. Ces derniers n'engagent que leur auteur. La direction est heureuse de recevoir des textes provenant du public. Par ailleurs, elle ne s'engage ni à les publier ni à les retourner à leur auteur.

FQAS



Sébastien Pelletier
Rédacteur en chef

Plonger à pieds joints!

Je me souviens encore très bien de la première fois où un détendeur s'est glissé entre mes lèvres. C'était dans la piscine familiale et j'avais à peine 10 ans. Mon père, certifié depuis quelques années, venait de faire l'acquisition d'un petit ensemble compact. Ce jour-là, grâce à lui, j'ai pu faire la découverte d'une activité décidément hors de l'ordinaire. Se soustraire de la gravité, respirer sous l'eau... Quelles superbes sensations! Ce moment a été pour moi rien de moins que la naissance d'une passion. J'étais devenu accro à cet univers subaquatique. J'ai d'ailleurs encore le cylindre, une petite 50 pi^3 jaune, toujours fonctionnelle, que je compte bien utiliser un jour pour initier, à leur tour, mes deux filles.

Quelques années plus tard, à la suite de ma certification en milieu naturel, dans un « lac brun » des Cantons-de-l'Est, je devenais enfin plongeur autonome. D'abord plongeur de sud occasionnel, puis scaphandrier en milieu extracôtier (*offshore*) dans de lointaines contrées, ce n'est que quelques années plus tard que je découvrais, par un concours de circonstances, la plongée technique et le formidable potentiel subaquatique du fleuve Saint-Laurent, tant au Québec qu'en Ontario. Par le fait même, je découvrais une nouvelle passion : l'exploration d'épaves et l'histoire associée à ce patrimoine englouti. C'est d'ailleurs cette même passion qui m'avait permis d'effectuer mes premiers pas au sein d'*En Profondeur*. Jean-Sébastien Naud, rédacteur en chef de l'époque, m'avait chaleureusement accueilli en m'offrant de me tailler une place parmi l'équipe de collaborateurs. Je profite de l'occasion pour le saluer et le remercier pour cette chance.

Alors, me voilà aujourd'hui, un peu par surprise, devant ce nouveau défi emballant. Édition, mise en page, maquettes, éditoriaux sont des termes avec lesquels je devrai apprendre à jongler. Sans oublier bien sûr la tâche la plus valorisante à mes yeux : celle de coordonner le travail créatif de cette riche équipe de collaborateurs si talentueux ne demandant qu'à partager généreusement leurs images, connaissances et expériences. Après tout, c'est grâce à eux qu'*En Profondeur* est en mesure de poursuivre la promotion des activités subaquatiques et de répandre la passion pour les milieux marins. Bref, un nouvel univers qui s'ouvre et dans lequel je plonge à pieds joints avec enthousiasme!

En mon nom et en celui d'*En Profondeur*, je tiens à remercier ma prédécesseure, Daphné Laurier Montpetit, pour son implication des dernières années à titre de rédactrice en chef du magazine. Grâce à un effort soutenu, Daphné a su relever avec brio le défi de la rédaction et a grandement aidé à faire de notre magazine une publication des plus attrayantes. Je la remercie beaucoup pour la qualité du travail accompli. En tant que successeur, je suis heureux d'hériter d'un produit en bonne santé. Nous lui souhaitons la meilleure des chances dans ses nouvelles fonctions.

Sur ces mots, je vous invite, chers lecteurs, à vous installer confortablement dans votre fauteuil favori et à entamer votre immersion à travers les rubriques de nos collaborateurs. Vous verrez, il y en a pour tous les goûts, dans ce numéro!

Bonne lecture, bonnes bulles et longue vie à *En Profondeur*!

FQAS

FORMULAIRE D'INSCRIPTION POUR DEVENIR MEMBRE DE LA FQAS

☐ **Nouvelle adhésion**

Réf. mandataire : ____ ____ ____ ____
(Si vous avez été référé par un mandataire, indiquez son numéro.)

☐ **Renouvellement d'adhésion**

Votre numéro membre : ____ ____ ____ ____

Attention : Ne pas confondre avec le numéro de certificat de plongée du ministère (104-XXXXX). L'adhésion membre à la FQAS ne renouvelle pas le certificat de qualification en plongée du Québec.

Le membre CoopAir obtient en plus quatre coupons pour des remplissages d'air gratuits.

Le membre familial obtient une carte de membre par membre d'une même famille (deux adultes et deux enfants), mais un seul abonnement au magazine.

Nom : _____
Adresse : _____
Ville : _____ Province : _____ Code postal : _____
Téléphone : _____ Courriel : _____

TYPE D'ABONNEMENT

☐ Régulier 34,50 $ TTC
☐ CoopAir 50,50 $ TTC
☐ Familial 56,50 $ TTC

LISTE DES MEMBRES FAMILIAUX

_____
_____
_____
_____

PAIEMENT

☐ VISA ☐ MasterCard

_____ _____
Numéro Expiration

☐ Chèque (inclure avec la demande)

Envoyez votre formulaire et paiement à :
Fédération québécoise des activités subaquatiques
4545, av. Pierre-De Coubertin
Montréal (Québec) H1V 0B2

Vol 15-3



Nos chroniqueurs se distinguent!

Nos collaborateurs de la chronique *Au-delà*, Julie Ouimet et Michel Labrecque de N2Pix, ont récemment été sélectionnés au titre de *fellows* du *Explorers Club*. Cette nomination est la plus haute distinction du Club.

Fondé dans la ville de New York il y a 112 ans, le prestigieux *Explorers Club* cherche à promouvoir l'exploration scientifique sur terre et sur mer, dans les airs et dans l'espace, en appuyant la recherche et l'enseignement des sciences physiques, naturelles et biologiques. Les membres du Club sont à l'origine de célèbres exploits : premier au pôle Nord, au pôle Sud, au sommet de l'Everest, au point le plus profond de l'océan et sur la surface de la Lune.

Leur récente expédition à l'atoll de Clipperton, considéré comme étant le plus isolé du monde, a été organisée sous l'autorisation spéciale du gouvernement français. Elle leur a également valu le privilège supplémentaire de porter le drapeau du *Explorers Club* réservé aux expéditions scientifiques d'élite.

En Surface est une rubrique mise à la disposition de la communauté des activités subaquatiques du Québec. Vous avez un évènement à diffuser, une nouvelle à annoncer? Faites-le-nous savoir : info@enprofondeur.com.

Expédition de l'Explorers Club à Bell Island, à Terre-Neuve







Photos tirées de www.bellislandmines.com

Une équipe de plongeurs portant les couleurs de l'Explorers Club, la Mine Quest Expedition Team, a effectué, en février, l'exploration de tunnels de l'ancienne mine de Bell Island, située dans la baie de la Conception, à Terre-Neuve. Abandonnés en 1966, ces passages sont aujourd'hui submergés. L'expédition, en plus de se pencher sur les effets de la décompression sur le corps humain, a permis la redécouverte de nombreux objets laissés sur place par les derniers mineurs (outils, équipement lourd et tuyauterie) ainsi que de nombreuses inscriptions murales relatant l'histoire de ces ouvriers morts par dizaines durant l'exploitation de la mine.

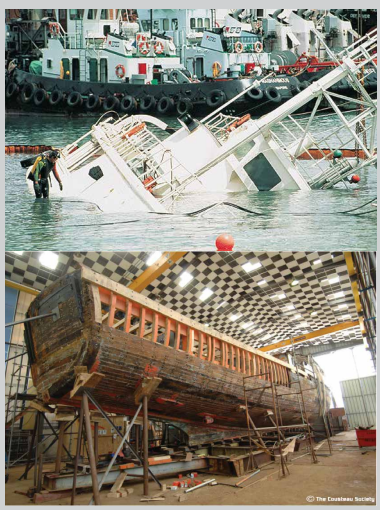
Reconnu depuis longtemps pour ses épaves de la Seconde Guerre mondiale – quatre cargos minéraliers torpillés par des U-boote allemands en 1942, lors de la bataille de l'Atlantique –, le secteur de Bell Island est également le lieu où se trouvent des centaines de kilomètres de galeries souterraines d'où était extrait le minerai de fer indispensable à l'effort de guerre allié. Les Allemands savaient que, s'ils étaient en mesure d'interrompre ce flot de matière première, même temporairement, il était possible de porter un dur coup à la machine de guerre alliée.

Pour plus de détails, veuillez consulter le www.bellislandmines.com ainsi que le www.intotheplanet.com/newfoundland

La célèbre Calypso va renaviguer!

En 46 années de périples sur toutes les mers du globe, la *Calypso*, dragueur de mines de la Royal Navy britannique converti en navire océanographique, est devenue un symbole indissociable de l'aventure Cousteau. Victime d'une collision alors qu'elle était à quai dans le port de Singapour, en janvier 1996, la vieille dame qui a traversé tant d'épreuves avait basculé sur le côté et coulé. Renflouée, elle a été ramenée en France par l'Équipe Cousteau, qui en a fait l'acquisition en 2005 pour un euro symbolique au petit-fils de Loel Guinness, la riche famille irlandaise célèbre entre autres en raison de sa brasserie. Cette transaction a déclenché une suite de procédures adverses. À la fin de cette saga judiciaire, l'Équipe Cousteau a finalement été reconnue propriétaire du navire et, dès lors, elle a pu enclencher les travaux de restauration en octobre 2007 au chantier de Concarneau, en Bretagne. Se sont alors ensuivies d'autres démarches judiciaires opposant l'Équipe Cousteau au chantier naval. Par la suite, la *Calypso* a été reconnue « bateau d'intérêt patrimonial » en 2012 par la Fondation du patrimoine maritime et fluvial, en France. Finalement, c'est en ce début d'année 2016 qu'une nouvelle vie s'ouvre pour le navire légendaire, 20 ans après son accident à Singapour. L'Équipe Cousteau a réussi à asseoir autour d'une même table des mécènes internationaux généreux et très motivés dont les objectifs sont compatibles avec ceux de son propriétaire. À la fin d'avril 2016, la *Calypso* quittera son chantier et pourra naviguer de nouveau. Elle redeviendra ainsi source d'inspiration pour les générations futures et une plateforme pour l'éducation et la science, portant les messages du commandant Cousteau et le drapeau Cousteau à travers le monde.

Pour plus de détails à propos de la chronologie des évènements, veuillez consulter le www.cousteau.org/fr/calypso.



The Cousteau Society

Voir en noir et blanc



Texte : Michel Gilbert et Danielle Alary

Photos : Alary-Gilbert/ SUB-IMAGES

Notre vue nous joue des tours en photographie noir et blanc. Que faire pour pallier cet inconvénient?

La photographie en noir et blanc (dans le jargon, « n&b ») est une technique en soi. Au-delà du travail de postproduction, il faut amorcer le processus dès la prise de vue, soit apprendre à « voir » en noir et blanc.

Un défaut de naissance

Dotés à la naissance d'une vision polychrome, nous appréhendons le monde par les teintes, les formes, les motifs et les textures. Le kaléidoscope qui nous entoure meuble notre cerveau de mille et un coloris.

Le photographe sous-marin intègre naturellement les couleurs à sa vision du monde du silence. Et, s'il est une chose qui ne manque pas sous les flots, c'est bien la couleur.

La tentation du noir et blanc pousse certains adeptes à explorer un monde différent. Exit la couleur comme outil d'expression ou élément distinctif d'un sujet donné! Quiconque tente l'aventure se rend rapidement compte qu'il doit revoir sa façon de choisir un sujet, de l'éclairer et de composer une image. Tout s'exprime désormais en nuances de gris…

Du noir au blanc

En photo noir et blanc, on doit percevoir chez un sujet, par-delà les couleurs, les tonalités, qui vont du noir absolu au blanc immaculé. Il faut idéalement composer une image qui inclut toutes les 11 tonalités de l'échelle qui illustre cet article.

En plus des tons de gris, le contraste, la luminosité, les motifs et les textures sont autant d'éléments qui contribuent au rendu de ce genre d'image.

Si vous n'avez pas l'habitude de « penser » monochrome, utilisez la fonction de votre appareil qui permet de voir en noir et blanc le résultat des prises de vue. Ce procédé révèle instantanément le potentiel d'un sujet.

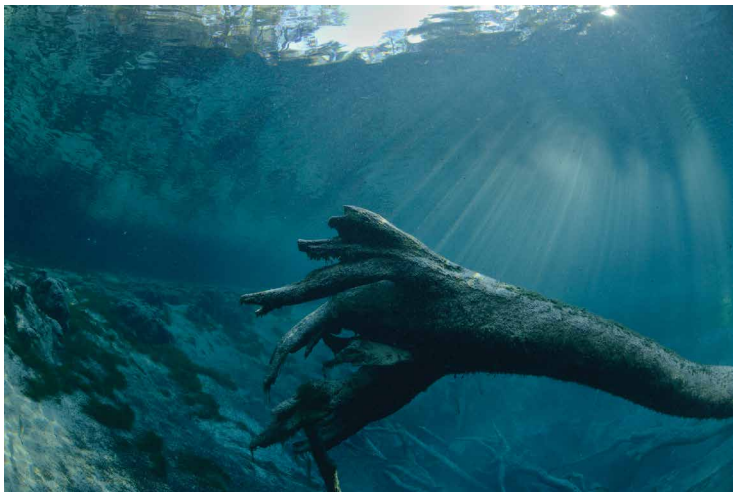
Plusieurs appareils compacts ou sans miroir (*mirrorless*) et tous les appareils reflex permettent de réaliser des images en noir et blanc. Et, même s'il est possible de convertir une image couleur en noir et blanc lors de la postproduction, rien n'équivaut à la voir in situ.

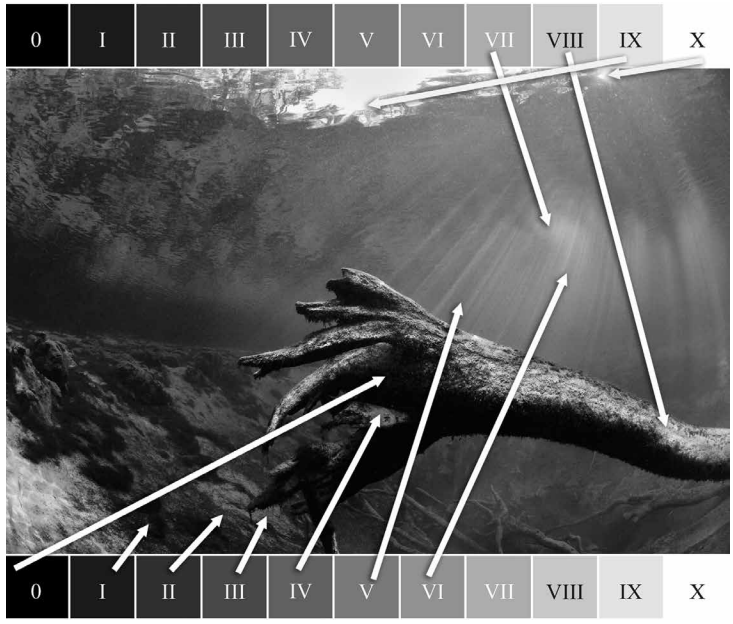
Cet exercice révèle rapidement les limites de vos connaissances en la matière. Souvent, un sujet semble génial, mais se révèle décevant une fois photographié. La prise de vue en noir et blanc ne procède pas de l'instinct, mais plutôt d'un apprentissage rigoureux.

De plus, certains sujets ne conviennent tout simplement pas au noir et blanc. Avant d'abandonner, essayez cependant de travailler votre image. Changez l'angle de prise de vue, l'éclairage ou l'arrière-plan. Rapprochez-vous du sujet ou, au contraire, éloignez-vous-en. Placez le soleil derrière ou devant vous; tentez la silhouette. Expérimentez, soyez audacieux.



Ce graphique représente les 11 tonalités de gris utilisées par le photographe américain Ansel Adams dans son procédé dit zone system. C'est à ces tons de gris que vous devez vous référer dans l'analyse du potentiel d'un sujet donné.





Bonne nouvelle : vous pouvez aussi apprendre en surface. Emportez votre appareil photo et faites des images. Explorez différents sujets, des éclairages inédits, en ville ou à la campagne. Tous les prétextes à des prises de vue doivent servir votre apprentissage. En travaillant de la sorte, vous développez la capacité à « voir » en noir et blanc. Peu à peu, votre regard devient monochrome, en dépit des couleurs qui vous entourent.

Vous pouvez également fouiller dans votre banque de photos et convertir des images sous-marines. Cet exercice conditionne votre cerveau et vous permet de gagner du temps précieux une fois au large.

Quand le regard nous trompe

En anglais, le sigle WYSIWYG (*what you see is what you get*) désigne le fait de voir sur un écran une parfaite représentation du résultat attendu. En photo noir et blanc, il arrive souvent que l'expression ne s'avère pas.

On trouve un sujet, notre cerveau l'analyse et, une fois le déclencheur pressé, le résultat nous déçoit. Cela ne doit pas nous pousser à l'abandon pour cause d'incompétence, au contraire. C'est un signal, un message qui retentit, comme cette strophe de Boileau :

> « Hâtez-vous lentement, et sans perdre courage,
> Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage,
> Polissez-le sans cesse, et le repolissez,
> Ajoutez quelquefois, et souvent effacez. »

Persévérez en changeant certains paramètres. Peu à peu, votre vision prendra forme et la pratique simplifiera l'exercice. Ainsi, si le posemètre donne une lecture de 1/250 à f/8 et que l'image diffère de celle désirée, n'abandonnez pas.

À titre d'exemple, regardez la photo couleur qui accompagne cette chronique. Un arbre tombé au fond d'une source, voilà ce que nous avons vu. L'image en noir et blanc traduit la représentation issue de notre imaginaire. Tout d'abord, une silhouette découpée de l'arrière-plan, puis la texture qui pare le tronc et les racines. Comme vous le voyez, une foule de nuances de gris s'expriment à travers ce sujet polychrome. À l'arrière-plan, les faisceaux de lumière ajoutent un effet dramatique. C'est le rendu noir et blanc aperçu sur l'écran de l'appareil photo qui nous a permis de construire l'image et de la peaufiner, notamment quant à l'exposition et à la composition. Si la photo apparaît correcte en couleur, elle capte instantanément l'attention en noir et blanc.

Un truc : Pour accélérer votre travail, utilisez la prise de vue en fourchette (*bracketing*). Faites cinq images en variant le niveau d'exposition de ±2 crans, à raison de 1 cran par photo. Une de ces images devrait être quasi idéale.

En couleur comme en noir et blanc, le manque de contraste inhérent à la plupart des photos sous-marines nécessite un travail de postproduction. C'est la touche finale qui optimise votre image et traduit votre vision.

Deux pour le prix d'un

Si vous enregistrez vos images sous le format RAW, vous bénéficiez par ailleurs d'un deux pour un! Même en programmant l'appareil en mode noir et blanc, le fichier comporte toute l'information nécessaire à produire une version en couleur.

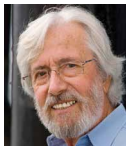
Finalement, un petit secret : lors de la prise de vue, Michel a vite réalisé que la visibilité compromettait l'image en couleur de l'arbre. C'est la raison pour laquelle il a opté pour le noir et blanc. À retenir.



Les changements climatiques auront des répercussions sur chacun d'entre nous. Nous devons donc prendre des mesures dès maintenant pour que les générations futures puissent jouir des mêmes privilèges que nous avons eu l'honneur de connaître.

Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society

Un moment passionnant et crucial de l'histoire : la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques de Paris 2015



Texte :
Jean-Michel Cousteau, avec la collaboration de Jaclyn Mandoske

Photos :
Carrie Vonderhaar et Ira Meyer

Une enfance sous l'eau

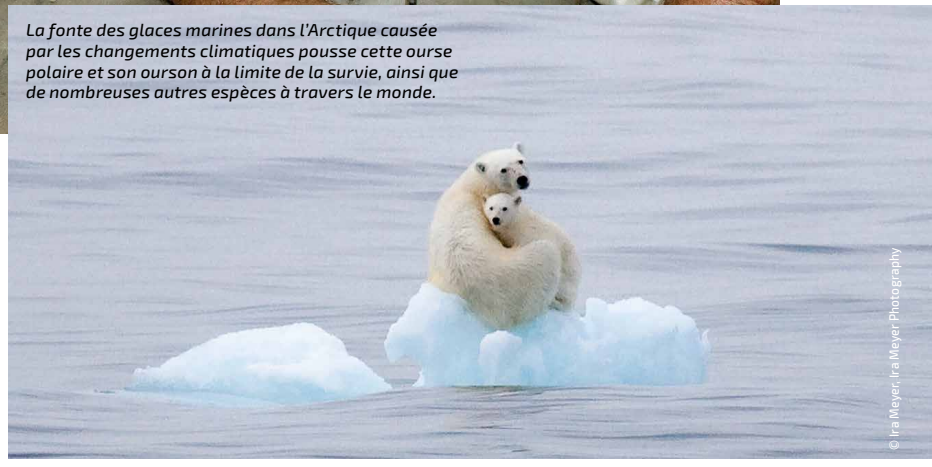
J'ai passé toute ma vie à explorer les océans. Au début, je n'ai pas eu le choix : à sept ans, mon père, Jacques Cousteau, m'a attaché sur le dos le tout nouvel équipement de plongée qu'il venait d'inventer. Puis, du haut de notre petit bateau sur la Méditerranée, il nous a poussés à l'eau, mon frère et moi. Après que nous eûmes pénétré sous l'eau, nos yeux se sont écarquillés et, enthousiasmés, nous avons observé les poissons et la vie multicolores qui s'offraient devant nous. Nous sommes instantanément devenus des plongeurs et nous n'avons jamais arrêté depuis.

Mon père était un homme aventureux, doté d'une volonté inébranlable et d'un esprit curieux. Et c'est tout naturellement que l'exploration de la mer est devenue sa plus grande aventure, en compagnie de ma famille et de moi, complices des grands voyages d'exploration et des découvertes du plus grand écosystème de notre planète, couvrant plus de 70 % de la surface de la Terre : l'océan.



Lors d'une expédition de tournage en Amazonie en 2009, Jean-Michel a rencontré une jeune enfant. Sa communauté dépend de la qualité de l'environnement qui l'entoure pour trouver de la nourriture et de l'eau, et pour assurer sa santé.

Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society



La fonte des glaces marines dans l'Arctique causée par les changements climatiques pousse cette ourse polaire et son ourson à la limite de la survie, ainsi que de nombreuses autres espèces à travers le monde.

© Ira Meyer, Ira Meyer Photography

Beaucoup de choses ont changé depuis mon enfance passée dans le sud de la France. J'ai vu de magnifiques trésors intacts sur la Terre et j'ai assisté aux conséquences destructrices des imprudences de l'humain. Au cours de mes 70 ans de plongée, je n'ai jamais cessé de vouloir explorer, d'apprendre et de partager tout ce que je connais. Et aujourd'hui, je n'ai jamais été plus heureux ou plus optimiste envers l'avenir.

La Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques

En décembre 2015, à Paris, les dirigeants de 196 pays se sont réunis pour la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques afin d'entreprendre des discussions sur le plus important défi auquel fait face l'humanité : les changements climatiques mondiaux et leurs répercussions sur l'ensemble de la planète. C'est une rencontre qui déterminera l'avenir du développement économique du monde ainsi que les mesures que nous prendrons tous ensemble.

Pendant des décennies, les scientifiques nous ont parlé de la menace des changements climatiques. Ils nous ont alertés au sujet des activités humaines provenant de la consommation de combustibles fossiles qui émettent du dioxyde de carbone dans notre atmosphère, qui, à son tour, provoque l'augmentation des températures de notre planète. Les conséquences sont énormes et elles ont un effet domino : les répercussions continueront de toucher chaque personne dans le monde entier, des environnements naturels aux communautés humaines, sauf si nous prenons des mesures concrètes pour agir à cet effet.

Écrire l'histoire

Les discussions sur les répercussions des changements climatiques se poursuivent depuis un certain temps. Mon père, qui était d'abord et avant

tout explorateur et aventurier, est devenu de plus en plus conscient de l'état environnemental de notre planète pendant qu'il parcourait les mers avec son équipe, à bord de la *Calypso*.

Lors de nos voyages, nous avons vu les effets dévastateurs de la pollution et de la surpêche sur l'environnement, et, plus troublantes encore, les répercussions sur les sociétés qui dépendent de leur environnement pour leur santé et leur bien-être économique.

En 1992, les dirigeants du monde se sont réunis pour la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, appelée Sommet de la Terre. L'objectif de ce rassemblement était de discuter de l'état mondial de l'environnement; c'était la première fois que tant de nations se réunissaient pour parler collectivement de l'état de la planète. Les discussions ont porté sur les problèmes liés à la production de produits chimiques toxiques, sur les problèmes causés par la pollution de l'air et de l'eau, sur la pénurie croissante d'eau douce et sur les sources d'énergie de remplacement pour les combustibles fossiles, que les scientifiques ont depuis longtemps reliés aux changements climatiques. En tant que diplomate international pour l'environnement, mon père a pris la parole lors de la conférence pour s'adresser non seulement aux personnes présentes, mais également pour transmettre son message et ses préoccupations environnementales aux quatre coins du monde. Le discours le plus mémorable qui a secoué tout le monde a été prononcé par la jeune Severn Cullis-Suzuki, âgée de 12 ans, qui a regardé la pièce remplie de délégués et qui leur a demandé : Pourquoi ne voulez-vous pas protéger mon avenir? Elle s'est fait connaître comme « la fille qui a réduit le monde au silence ».

Vingt ans plus tard, j'ai assisté à la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, également appelée Rio +20. Comme mon père, je possédais moi aussi une profonde compréhension de l'impact croissant du développement non durable et de la nécessité cruciale d'une meilleure protection des ressources de la nature. J'ai eu l'honneur d'y rencontrer le nouveau président de la France, de concert avec de nombreux autres chefs d'État. Parlant au nom de l'océan, j'ai lancé un appel à l'action urgent aux participants : nous avons besoin de protéger davantage l'océan ouvert pour permettre à la nature de se reconstituer et de récupérer de notre surconsommation de ses ressources.

Passer à l'action

Maintenant plus que jamais, nous devons prendre des décisions importantes et adopter des mesures considérables. Notre période est l'une des plus intéressantes de l'histoire humaine. Bien que nous ayons mis un certain temps pour y arriver, nous sommes enfin à un moment où le public a plus que jamais accès à l'information. Nous comprenons maintenant les plus grandes menaces qui s'opposent à l'humanité : les répercussions croissantes des changements climatiques et notre utilisation continue d'énergies non durables.

La dernière Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques à Paris a représenté un moment critique. Les dirigeants et les décideurs du monde entier ont eu l'occasion d'apporter des changements importants qui nous permettront de créer un avenir meilleur. Nous avons accidentellement causé l'accélération des changements climatiques à cause de nos émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre, mais nous savons comment réparer cet accident. Nous devons réduire nos émissions de dioxyde de carbone, créer des objectifs concrets pour réduire notre dépendance aux combustibles fossiles, et soutenir les pays, les industries et les entreprises dans leur transition vers une économie d'énergie propre.

Depuis trop longtemps, nous nous sommes engagés sur la voie du développement et de l'exploitation destructeurs des ressources de la nature. De nombreux décideurs climatosceptiques se sont fortement opposés à accepter la réalité des changements climatiques et à réaliser de véritables changements pour protéger notre environnement. Mais, à présent, les populations humaines dans le monde entier souffrent. Nous ressentons déjà les répercussions des changements climatiques que nous avons causés et nous subissons les conséquences de l'absence d'actions.

Il n'est pas trop tard

La bonne nouvelle? La population a reçu un solide « coup de pied au derrière » qui a produit un fort impact économique et qui oblige enfin même les négationnistes à prendre au sérieux les discussions sur le climat. Il est encourageant de constater que l'industrie de l'assurance et de nombreux économistes réclament la mise en place de mesures en réponse aux changements climatiques, qui touchent chaque aspect de notre bien-être économique. De grandes tempêtes et de grands ouragans, par exemple l'ouragan Sandy, nous ont montré que si nous ne stabilisons pas notre température globale, nous connaîtrons des tempêtes plus puissantes et plus fréquentes, qui nous coûteront des milliards de dollars en dommages. Les sécheresses augmentent partout dans le monde, menaçant la sécurité alimentaire et l'eau douce pour des milliards d'habitants. Et tandis que les océans se réchauffent et se dilatent, le niveau de la mer augmentera et les collectivités côtières feront face à un avenir incertain, forçant de nombreuses d'entre elles à se déplacer. Toutes ces répercussions et de nombreuses autres à venir perturberont notre sécurité économique ainsi que notre bien-être environnemental.

Il n'est pas trop tard pour emprunter la voie vers un avenir plus durable; mais plus nous attendons,

plus ce sera difficile et coûteux. Les frontières sont une chose du passé : il n'y a qu'un seul océan, une seule Terre, un seul système mondial dont nous dépendons tous pour survivre. Même si nous ne pouvons pas empêcher le climat de changer, nous pouvons réduire l'influence des humains sur l'accélération de son changement. Nous devons apprendre de la nature — presque toute l'énergie de la Terre provient du Soleil, qui alimente les vents, les vagues et les courants. Nous devons canaliser cette énergie, tout comme le fait la nature depuis des millénaires.

L'océan est le visage de notre planète. C'est le plus grand écosystème de la Terre. Mais le visage des changements climatiques n'est pas la baleine, l'ours polaire, le glacier, la forêt tropicale ni le désert. Le visage des changements climatiques, c'est nous. Nous sommes ceux qui subiront le plus durement les conséquences si nous ne prenons pas des mesures maintenant. Il s'agit de lutter contre les changements climatiques pour nous sauver et, par conséquent, pour sauver la planète.

Engageons-nous

Nous avons eu l'occasion de le faire dernièrement. À Paris, en 2015, vous avez peut-être soutenu un accord mondial sur le climat qui réduit les gaz à effet de serre d'origine humaine. Mais continuez à en parler à votre famille, vos amis et vos voisins. La qualité de notre vie dépend de la qualité de notre environnement. Nos enfants, nos petits-enfants et les générations à venir méritent de profiter des mêmes privilèges que nous avons eus : voir la beauté des récifs coralliens multicolores, être témoins de la majesté de l'ours polaire et profiter des forêts tropicales vivantes qui respirent, parmi tous les éléments de la nature. Une économie prospère ne sera soutenue que par un avenir sain axé sur l'énergie propre. Les coûts liés à l'immobilité sont de loin supérieurs aux coûts liés aux actions. Le temps est arrivé et l'occasion est à notre porte. Agissons maintenant!

Vous pouvez toujours signer la pétition (voir le lien ci-dessous) pour faire entendre votre voix. J'ai assisté à la Conférence des Nations Unies sur le climat à Paris, et j'ai remis des signatures aux dirigeants du monde entier en personne. Grâce à votre soutien, nous avons pu dire à ces décideurs et à ces chefs d'État de partout sur la planète que le monde exige de véritables actions aux changements climatiques :

www.oceanfutures.org/action/climate-change/take-action

EXPLORER • APPRENDRE • S'ENGAGER • PROTÉGER

La mission d'Ocean Futures Society est d'explorer les océans de notre planète, de sensibiliser le grand public, dans le monde entier, de la nécessité de protéger les mers, en mettant en évidence le lien vital qui unit l'Homme à la Nature et en faisant comprendre le rôle déterminant du système aquatique planétaire dans la préservation de toutes les formes de vie sur Terre.

Nous dépendons de vous pour accomplir notre mission. Vos contributions déductibles d'impôts nous permettent de continuer à protéger les océans et, ultimement, à nous protéger nous-mêmes. Devenez membre d'Ocean Futures aujourd'hui.

« Protéger les océans, c'est se protéger soi-même. » — Jean-Michel Cousteau



JEAN-MICHEL COUSTEAU'S OCEAN FUTURES SOCIETY

WWW.OCEANFUTURES.ORG

Photo: © Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society



Lire sur la plongée en français : une courte bibliographie



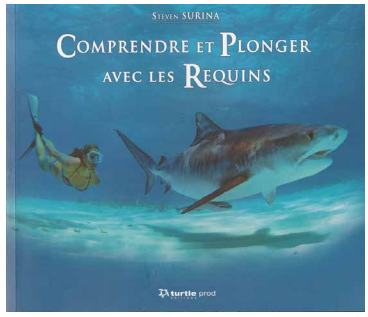
Texte :
Nathalie Lasselin

De retour du Salon de la plongée de Paris, je me suis rendu compte à quel point l'information sur le monde de la plongée sous-marine et du monde aquatique ne traversait pas si facilement l'océan Atlantique. Lorsqu'on cherche de l'information à ce sujet, il n'est pas évident de trouver des sources fiables sur le Web ni encore moins en français. Au-delà des phénomènes de mode, des experts francophones expriment leur passion respective à travers des ouvrages dans lesquels ils ont compilé leurs expériences et celles de leurs pairs pour partager leurs connaissances.

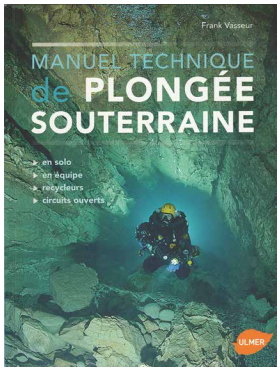
En cette fin d'hiver, je vous propose quelques lectures d'ouvrages en français pour satisfaire votre curiosité. Plongeons d'abord dans les titres parus chez les maisons d'édition françaises. La plupart de ces ouvrages sont disponibles ici soit en ligne, soit dans les librairies, soit dans certaines boutiques de plongée.

Comprendre et plonger avec les requins

de Steven Surina (Éd. Gap)



Steven Surina est un jeune expert des requins qui, en dépit de son âge, a un parcours hors du commun, non seulement dans l'étude des différents requins, mais dans son travail acharné de vulgarisation. Son livre, publié en janvier 2015, offre non seulement des fiches techniques sur différentes espèces, mais également des études de comportements. Ce qui m'a particulièrement plu est son travail concernant les idées reçues dont nous n'arrivons toujours pas à nous défaire et ses chapitres sur la façon d'aborder un requin sous l'eau afin d'avoir une approche des plus sécuritaires et, également, un contact avec l'animal des plus privilégiés. J'ai eu la chance de plonger avec Steven. Son approche permet d'être mieux préparé à la rencontre et de mieux appréhender l'animal.



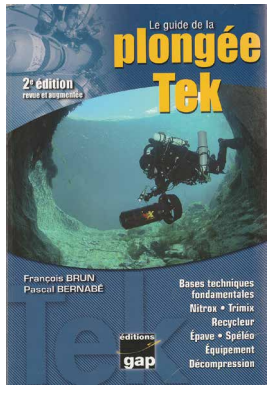
Manuel technique de la plongée souterraine

de Frank Vasseur (Éd. Eugen Ulmer)

Frank Vasseur n'est plus à présenter pour qui connaît la plongée spéléo en France. Depuis 30 ans, il est impliqué dans l'exploration, la recherche scientifique et la formation des plongeurs. Il a participé à de nombreux projets de recherche et documentaires. Certains le connaissent comme le webmestre derrière le célèbre site plongéesout.com. En 2014, il publie *Manuel technique de la plongée souterraine*. Il s'agit de l'ouvrage le plus complet abordant la plongée spéléo, même en le comparant à ce qui a été fait dans d'autres langues. De l'historique de ce type de plongée en passant par l'équipement, la formation et les différentes techniques, Frank Vasseur présente la spécialité dans tous les environnements souterrains que l'on puisse rencontrer sur tous les continents.

Le guide de la plongée Tek

de François Brun et Pascal Bernabé (Éd. Gap)



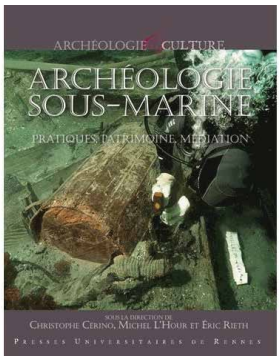
Si le nom de Pascal Bernabé vous est familier, c'est tout simplement car il fut pendant longtemps le détenteur du record de plongée profonde, à 330 m (1089 pi). D'ailleurs, il n'est pas impossible qu'il tente de reconquérir son titre dans un futur rapproché. Le nom de François Brun ne vous dit rien? Pourtant, son parcours est indissociable ou presque de celui de Pascal. Il est le grand manitou de la sécurité et des calculs des plongées profondes. En 2011, la seconde édition du guide a été publiée, rassemblant toute l'information sur les mélanges gazeux, les calculs et les configurations, tout en abordant quelques sous-spécialités dont les épaves, la spéléo et le recycleur. Pour le tout nouveau plongeur technique, il s'agit de la référence par excellence en français.



Le guide de la plongée en recycleur

de François Brun et Pascal Bernabé (Éd. Gap)

Des mêmes auteurs, ce guide fait le tour de la question de la plongée en recycleur. Qu'on ne s'y trompe pas : si un site Internet peut exposer le nouvel accessoire, les tendances ou autres, ce guide fait le tour de la question du recycleur. Il traite des dangers, des avantages et des modifications, avec de nombreuses entrevues auprès de différents experts francophones qui ont leur propre configuration ou qui ont modifié leur recycleur. Le monde des recycleurs est devenu un monde plus abordable qu'il y a 10 ans et un plongeur au nitrox peut d'ores et déjà s'initier à ces fameuses machines. Ce guide, en plus de vous renseigner, a la particularité de vous faire part des erreurs qui auraient pu coûter la vie aux auteurs. Cette grande humilité est tout à leur honneur, dans un monde où, trop souvent, les égos peuvent se faire trop présents.



Archéologie sous-marine : pratiques, patrimoine, médiation

de Christophe Cérino, Michel L'Hour et Éric Rieth (dir.)
(Éd. Presses universitaires de Rennes)

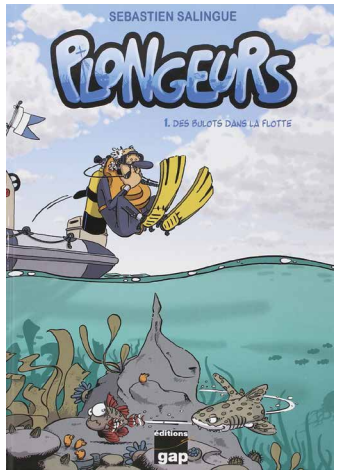
Dans les formations en plongée d'épaves, on oublie trop souvent qu'au-delà de la technique de plongée, il y a un grand travail d'observation d'architecture marine et d'histoire afin de mieux comprendre une épave. Il y a aussi les règles à respecter, non seulement pour la préservation de l'épave, mais pour le respect des cimetières marins. Cet ouvrage comprend un compte rendu et un bilan sur les nouveaux grands enjeux de l'archéologie sous-marine.

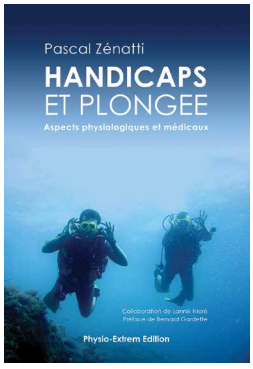
Plongeurs

de Sébastien Salingue
(3 tomes) (Éd. Gap)

Une série de BD humoristique sur les tribulations d'un club de plongée en France appelé Les Bulots. Pour une lecture plus relaxe, entre deux plongées dans le Sud.







Handicaps et plongée

de Pascal Zénatti

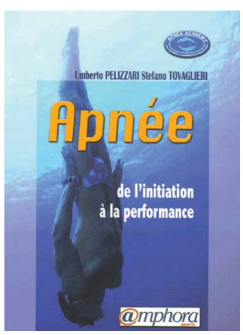
Pascal Zénatti est l'auteur de ce livre et le fondateur de Physio-Extrem, une compagnie marseillaise qui travaille sur la mise au point de produits de surveillance de paramètres physiologiques vitaux.

Zoom sur la photo sous-marine

de Phil Simha et Pascal Baril (Éd. Pearson)

Deux grands photographes européens, Phil Simha et Pascal Baril, nous présentent leurs photographies, qui ont été vues dans de nombreuses publications, plus particulièrement dans *Plongeurs International*. Bien que l'ouvrage date de 2010, les règles de base de la photographie ne peuvent se démoder. Les auteurs passent en revue l'aspect créatif, le matériel et les techniques, tant de la prise de vue que du traitement de l'image. Tout comme pour les recycleurs, les sites Internet permettent de connaître les nouveaux développements dans les outils, mais les fondements et la base demeurent les mêmes.





Apnée : de l'initiation à la performance

d'Umberto Pelizzari et Stefano Tovaglieri (Éd. Amphora)

Les deux auteurs ont mis leur très grande expérience de l'apnée, en tant qu'athlètes de haut niveau et formateurs, au service d'un véritable ouvrage de référence. Umberto Pelizzari a suivi les pas de Jacques Mayol et a établi un nombre de records impressionnant dans les années 1990, en plus de démystifier la pratique de ce sport. Son livre m'a été recommandé par François Leduc de l'école ApneaCity, située à Montréal. Plus qu'un livre, il s'agit d'un manuel qui s'adresse aux apnéistes de tout niveau.

Et les livres au Québec, alors?

- *Québec profond : splendeurs du fleuve-mer* de Geneviève Bilodeau et Patrick R. Bourgeois (Éd. Port d'attache). Cet ouvrage photo qui expose les beautés du fleuve Saint-Laurent comprend une préface qui est entre autres signée par la rameuse Mylène Paquette.
- *Guide des sites de plongée au Québec* de Louis Giguère (Éd. Broquet).
- *Les poissons d'eau douce du Québec et des Maritimes* de Jean-François Desroches et Isabelle Picard (Éd. Michel Quintin).
- *Baleines et dauphins : Canada atlantique et Nord-Est des États-Unis – Guide d'identification* de Tara S. Stevens (Éd. Broquet).
- *Les naufrages du Québec au XX^e siècle* de Samuel Côté (Éd. Broquet). L'auteur est connu comme étant le chasseur d'épaves de la série télé du même nom.

Il existe évidemment de nombreux ouvrages disponibles chez votre libraire.
N'hésitez pas à lui demander des conseils de lecture.

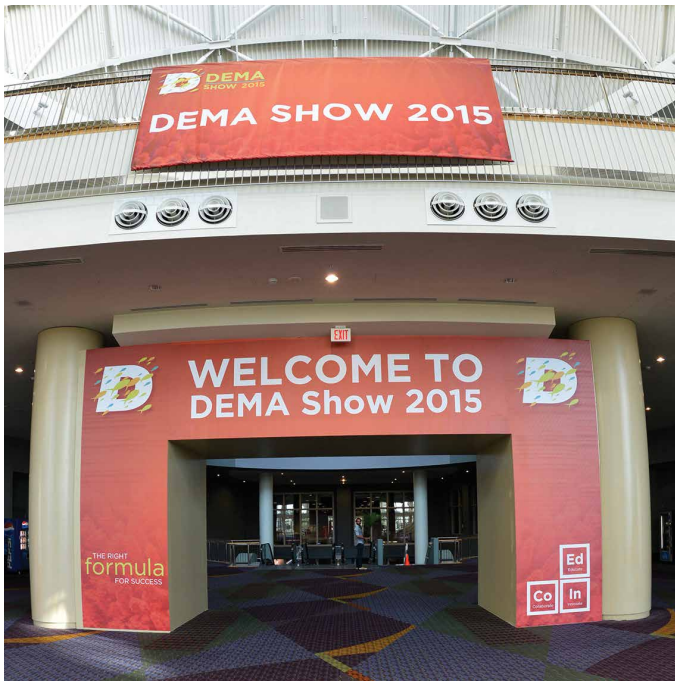
Autres suggestions

- *Manuel technique de la plongée polaire* de Ghislain Bardout (Éd. Ulmer).
- *Profondeurs : une vie en apnée aux frontières des limites humaines* de Guillaume Néry et Luc Le Vaillant (collab.) (Éd. Arthaud).
- *Plongées d'exception : les 280 plus beaux sites* de Lawson Wood (Éd. Géo).

Note : Aucun livre, site Internet, vidéo ni conseil de copain ne remplacent une formation par un instructeur accrédité. Rien ne sert de mettre sa vie en danger.







Le DEMA Show 2015

Canicule et tranquillité



Texte : Michel Gilbert et Danielle Alary
Photos : Alary-Gilbert/SUB-IMAGES





Alors que le mercure oscille entre 30 et 32 °C en ce début de novembre, l'Orange County Convention Center d'Orlando accueille l'industrie mondiale de la plongée. Nos impressions.

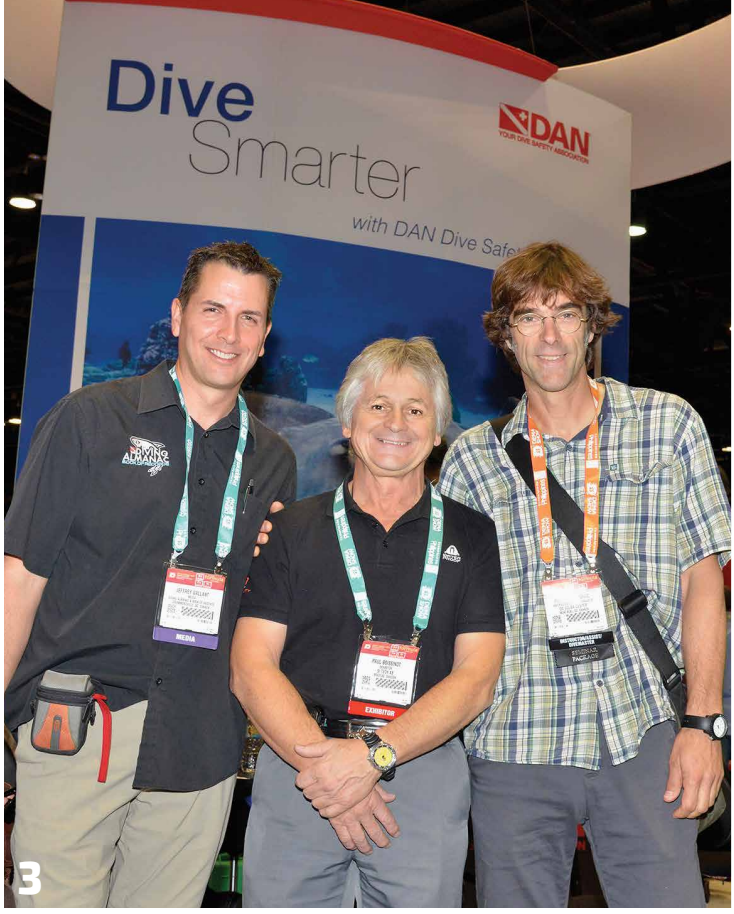
Avertissement : Notre article fait une place importante à la photo, car c'est ce qui nous attire à cet évènement annuel. Faute d'espace, notre compte rendu présente surtout des faits saillants.

Il y a 39 ans, à Miami, en Floride, quelques membres de l'industrie se réunissaient pour ce qui allait devenir un rendez-vous obligé : le DEMA Show. Notre collègue et aîné Paul Boissinot était du nombre des visiteurs de cette première mouture. L'exposition ne payait pas de mine; quelques stands, des cliniques et des conférences.

Cette fois, c'est à Orlando que le monde de la plongée avait rendez-vous et ce sont près de 1 500 exposants qui meublaient l'immense hall du centre de congrès de la ville de Mickey Mouse.

Trop tranquille

Nos observations, les discussions avec certains exposants et les commentaires d'amis visiteurs nous portent à croire que l'évènement a été plutôt tranquille du côté des participants. Il faut cependant nuancer ce constat.







Pour un exposant, l'important n'est pas nécessairement le nombre total de visiteurs, mais plutôt le volume d'affaires que génèrent ces derniers. Plusieurs entreprises nous ont souligné avoir atteint leurs objectifs de vente et de promotion. D'autres avouent cependant leur déception et cherchent des façons de dynamiser ce rendez-vous. On parle ainsi d'ouvrir le plancher au grand public – car ce salon est réservé aux membres de l'industrie –, à tout le moins pendant un jour ou deux. Cette suggestion augmenterait la fréquentation, mais qu'en serait-il de la rentabilité pour les exposants?

À l'instar de multiples industries, le monde de la plongée vit une période de transition. Les anciens modèles d'affaires s'étiolent, mais les nouveaux restent à inventer, avec ce que cela comporte d'incertitudes, d'hésitations, d'essais et d'erreurs.

Des exposants réduisent la superficie de leur stand, alors que d'autres l'augmentent. Un cas de figure est celui de Huish Outdoors, propriétaire des marques Atomic, BARE, Stahlsac et Zeagle ainsi que nouveau distributeur Suunto aux États-Unis. L'entrée discrète de cette entreprise dans le monde de la plongée remonte à quelques années. Par des acquisitions stratégiques, elle affirme son intention d'occuper une part importante du marché et de faire contrepoids à d'autres géants.

Sur le plancher, on discute aussi de l'acquisition par Aqua Lung de Pelagic Pressure Systems, la filiale qui développe et fabrique les ordinateurs Oceanic de même que ceux d'une bonne demi-douzaine de marques différentes. C'est la fin de l'entente entre Aqua Lung et Suunto qui a accéléré la transaction. L'écosystème de la plongée n'échappe pas aux grandes tendances économiques; la pression sur les coûts associée au besoin de croissance laisse entrevoir d'autres mouvements des plaques tectoniques du monde sous-marin – sans jeu de mots!

Et l'image sous-marine?

Au-delà du plaisir de revoir les amis de la famille élargie, c'est l'image sous-marine qui nous attire au DEMA Show. Alors, quoi de neuf sous ce rapport?

En tant qu'économiste de formation, Michel ne peut s'empêcher de constater que le marché des lampes à DEL de tout acabit semble arrivé à maturité. On compte par douzaines les fabricants de lampes destinées tant à la plongée qu'à la photo ou la vidéo sous-marine. La puissance augmente et les prix baissent.

Au stand de Light and Motion, Louis Prézelin, équipier de la première heure de l'Équipe Cousteau, souligne que les nouvelles lampes incorporent un chargeur et, de ce fait, qu'elles peuvent être rechargées avec un simple port USB! Initiative bienvenue, car nous « brûlons » un chargeur à chaque expédition… Le fabricant de la côte ouest présente aussi une version fort intéressante de la Sola Vidéo : 3 000 lumens pour 600 $US. Voilà un excellent rapport prix/puissance.

Le modèle Gobe s'adresse à ceux qui veulent un produit de faible puissance compatible avec de

1- Julia et Mauricio Handler d'Aquaterrafilms discutent avec Blake Stoughton, propriétaire d'Aquatica, du nouveau caisson A7R.

2- Andy Pope, Gordon Strahan, Larry Connor, Steve Schultz et John Boozer d'Atlantis Dive Resorts and Liveaboards, aux Philippines.

*3- Jeffrey Gallant, spécialiste des requins et collaborateur d'*En Profondeur, *Paul Boissinot, membre du conseil d'administration de la FQAS, et Richard Savignac, trésorier du CA de la FQAS et plongeur au Biodôme de Montréal.*

4- Masques complets (full-face) Ocean Reef. Celui de droite incorpore une rangée d'ampoules à DEL.

5- Bill MacDonald, ancien caméraman de l'Équipe Cousteau, est l'un des inventeurs du 360Heros, une caméra conçue pour la prise de vue à 360 degrés.





multiples usages. Les modules à DEL interchangeables de ce petit modèle en font un outil des plus polyvalents. Soulignons aussi des lampes vidéo de nouvelle génération qui offrent des puissances de l'ordre de 5 000 à 8 000 lumens. Elles permettent de travailler en surface ou sous l'eau… Idéal pour les vidéastes touche-à-tout.

En matière de caissons étanches, il faudrait plusieurs numéros d'*En Profondeur* pour décrire la panoplie d'enceintes disponibles. Elle est loin l'époque où le choix se résumait à quatre fabricants. Quelques entreprises occupent la majorité du marché : Aquatica, Ikelite, Nauticam, Seacam, Sea&Sea et Subal. Les autres fabricants offrent plutôt des produits de niche.

C'est à Orlando que près de 1 500 exposants meublaient l'immense hall du centre de congrès de la ville de Mickey Mouse.

Aquatica
La compagnie montréalaise Aquatica présente son dernier-né, le A7R, destiné au *mirrorless* Sony a7R II. Ce type d'appareil annonce ce que sera la photo de demain : 42 Mpx et vidéo 4K dans un format qui rappelle les compacts, si l'on exclut la taille imposante des objectifs – capteur plein cadre oblige. *En Profondeur* a essayé le prototype présenté au DEMA Show : histoire à suivre. Le caisson destiné au Canon 5DS R et ses 50 Mpx devraient attirer les fidèles de la marque, qui sont friands de haute résolution. Pour finir, toute la gamme de bras et de rotules TLC a été revue. Du travail d'orfèvre… On en reparle bientôt.

Ikelite
Parmi les nouveautés, signalons un système de mesure TTL (pour *through the lens* = à travers l'objectif) logé dans un petit boîtier externe. L'électronique d'Ikelite permet de contrôler la puissance des flashes de la même marque, soit à partir des caissons de nouvelle génération, soit grâce au module externe sur des unités plus anciennes.

Ikelite délaisse le polymère transparent de la partie frontale de ses caissons et adopte une livrée gris pâle moulée à partir d'une formule différente. On élimine le problème des rayons lumineux parasites quelquefois associé aux caissons transparents. La monte des hublots change à la faveur d'un système plus simple.

Les caissons pour appareils réflex sont disponibles en version faible profondeur avec étanchéité à -10 m et en version profonde avec étanchéité à -60 m. Les plongeurs opteront évidemment pour le second modèle. Signalons aussi l'arrivée de la lampe Gamma II, qui est 60 % plus puissante que sa prédécesseure.

La venue de Jean Brigham à la présidence de l'entreprise marque un changement important tant sur le plan des produits que de l'image de marque. La descendante du fondateur de l'entreprise amorce un virage que l'on perçoit dès la visite du site web.

ValsTech
Une nouvelle entreprise montréalaise, ValsTech, nous a bluffés avec son caisson destiné aux iPhone 6 ou 6s. Nos images tournées en Papouasie en format 4K sont tout simplement fabuleuses. À 300 $US, ce produit intéressera ceux qui désirent une qualité d'image maximale pour un investissement minimal. Val Ranetkins, fondateur d'Aquavision/Aquatica dans les années 1970, puis d'Amphibico, se réinvente encore une fois… La retraite, très peu pour lui!

Nauticam
Le fabricant chinois (Hong Kong) Nauticam, dont l'ambition est d'amener la fabrication de caissons à l'échelle industrielle, propose un objectif assez unique. Son *wet lens* se fixe sur le hublot plat d'un caisson et transforme un objectif de focale 28 mm







en grand-angulaire de type 15 mm. L'angle de couverture de 130 degrés avec une distorsion minimale et l'absence de flous dans les coins devraient séduire nombre d'utilisateurs. Son prix – près de 1 000 $US – le confine cependant au royaume des portefeuilles bien garnis, sans compter qu'il est surtout destiné aux caissons compacts. Parions qu'un modèle pour appareils réflex est déjà sur la planche à dessin!

SeaLife
SeaLife rafraîchit son appareil minimaliste Micro-HD. Étanche par construction, ce compact à focale fixe est disponible en version 32 Gb et 64 Gb. Transfert par Wi-Fi et contrôle à distance avec un téléphone intelligent – on l'essaie prochainement pour les lecteurs d'*En Profondeur*.

Seacam
L'entreprise autrichienne Seacam présente le Prelude 750, un caisson plus abordable destiné au Nikon D750. Soulignons également l'objectif fish-eye 13 mm issu du défunt Nikonos RS, tel qu'il a été modifié et adapté pour une monte sur un appareil reflex Nikon. Le résultat : un objectif corrigé pour usage sous-marin dans un format très compact. On évite le recours à des hublots de 230 mm, véritables monstres à transporter et à utiliser.

Sea&Sea
Le nouveau flash YS-D2 du fabricant japonais Sea&Sea attire l'attention. Digne successeur du D1, le D2 offre une puissance élevée et des possibilités TTL fort intéressantes, le tout à un prix relativement abordable. Autre innovation en développement : une lentille concave destinée à améliorer la précision des images réalisées avec des focales de type 16-35 mm. Avec de telles optiques, il faut souvent fermer à f/16 pour obtenir une définition acceptable dans les coins de l'image. La lentille Sea&Sea promet un gain de deux ouvertures, soit, dans le cas présent, la possibilité d'utiliser la valeur f/8. On verra si ces prétentions s'avèrent quand le produit arrivera sur le marché.

Les caissons Sea&Sea ont bonne réputation et, à l'instar de nombreux fabricants, l'entreprise présente un prototype destiné au Sony a7R II et au Canon 5DS R. Deux lampes vidéo sont également en développement… Décidément, les lampes font fureur.

I-Torch
Le fabricant sino-canadien I-Torch arrive avec un concept inusité : une lampe vidéo à DEL combinée à un flash sous-marin. Appelé Symbiosis SS-2, ce produit devrait plaire à ceux qui ne peuvent choisir entre la photo et la vidéo. Signalons que le flash offre un nombre guide de 36, ce qui est passablement élevé, et que la puissance de la lampe vidéo varie de 1 000 à 5 000 lumens selon le modèle choisi.

Subal
La compagnie suisse Subal annonce elle aussi des caissons pour la Sony a7R II et le Canon 5DS R. Une tendance lourde, on vous l'assure!

La palme de l'innovation

Comme à chaque visite, nous cherchons la perle rare, le produit qui se distingue par son incongruité ou encore par son caractère innovateur. Cette année, la palme va au 360Heros (www.360heros.com), un appareil pour prises de vue à 360 degrés. Il incorpore six caméras GoPro dans un caisson spécialement conçu. La réalité virtuelle atteint de nouveaux sommets et ce produit de haut niveau devrait plaire aux cinéastes et aux producteurs professionnels.

Signalons également le Scuba Capsule (www.scubacapsule.com), un caisson « intelligent » destiné aux iPhone 5, 5C et 5s ainsi que 6 et 6s. Il a ceci de particulier qu'en plus de la prise de vues sous-marines, il transforme votre téléphone intelligent en ordinateur de plongée et en boussole numérique. Reste à voir si ce produit, construit à l'allemande, saura gagner la faveur du public. Personnellement, l'idée de noyer un téléphone intelligent ne nous apparaît pas comme étant la meilleure façon de l'utiliser.

On se revoit à Vegas en 2016!

6- Teddie Falkeborn, représentante du fabricant de vêtements suédois Waterproof, présente le dernier-né des vêtements étanches de la marque : le D9X.

7- Le marché des lampes à DEL, même si elles gagnent en puissance, semble arriver à maturité.

8- Val Ranetkins et Jenna Issott de ValsTech présentent un caisson destiné aux iPhone 6 et 6s. Les images présentées en format 4K étaient époustouflantes.

9- Julie Ouimet et Michel Labrecque, collaborateurs de la revue et fondateurs d'un festival d'images sous-marines à Roatán.

10- Phil Nuytten, président de Nyutco et éditeur de Diver Magazine, *remet à l'auteur Clive Cussler* (Raise the Titanic) *le NOGI Award, la plus prestigieuse distinction dans le monde de la plongée sportive. M. Cussler est un plongeur passionné et chercheur d'épaves reconnu.*

Pierre-Henry Fontaine



Le vieil homme et son fleuve

Quel plongeur québécois ne possède pas dans sa bibliothèque l'ouvrage *Beautés et richesses des fonds marins du Saint-Laurent*?



Pierre-Henry Fontaine et Laurent Fey à bord du CTMA Vacancier, de retour des Îles de la Madeleine

Texte : Laurent Fey
Photos : Laurent Fey, Karine Fey et Pierre-Henry Fontaine

En 2013, je faisais la connaissance de son auteur, Pierre-Henry Fontaine, lors d'une conférence qu'il donnait à l'assemblée générale de la Confédération mondiale des activités subaquatiques (CMAS) Québec. Par la suite, nous nous sommes retrouvés en 2014 lors d'un séjour aux Îles-de-la-Madeleine.

Arrivé au Québec en 1957, Pierre-Henry Fontaine a fait carrière dans l'enseignement de la biologie au secondaire jusqu'en 1996. Comme il a été moniteur de plongée pendant presque 20 ans, vous avez même peut-être été l'un de ses élèves!

Peu de personnes peuvent se vanter de connaître autant les cétacés et les phoques que Pierre-Henry. Sa passion pour les mammifères marins, le monde sous-marin et particulièrement le fleuve Saint-Laurent est incommensurable! Imaginez-le enfoncé dans le ventre de Jonas, dans le seul but de nous faire découvrir ses entrailles!

Depuis sa retraite de l'enseignement, il a fondé et anime le Musée du squelette sur l'île Verte, qui est consacré à l'interprétation du squelette en général. Pierre-Henry donne également des conférences sur les cétacés et la faune sous-marine, et fait des animations à bord de navires de croisières. C'est également un expert en récupération et en montage des squelettes de grands cétacés.

J'ai beaucoup d'admiration et de respect pour Pierre-Henry. C'est donc avec plaisir que je partage avec vous notre entrevue.

La Stratégie maritime du fleuve Saint-Laurent est devenue un gros dossier gouvernemental. Quels sont, selon toi, les enjeux et les risques pour l'écosystème du fleuve?

Pierre-Henry Fontaine : C'est toujours un peu la même chose : comment concilier économie et préservation du milieu. On ne peut pas tout arrêter; il faut trouver des compromis, et c'est là où le bât blesse. Quels compromis sont acceptables? Que doit-on privilégier? L'environnement ou l'économie? Dans un monde idéal, où tous seraient prêts à réduire leur train de vie et à accepter les contraintes nécessaires pour que nos enfants et nos petits-enfants ne vivent pas sur une terre dévastée par une gestion à court terme – et à abandonner la notion, périmée à mon avis, que la croissance économique et l'augmentation de la consommation sont indispensables –, les gens seraient tous d'accord pour privilégier les gestes qui protègeraient l'environnement. Malheureusement, quand on constate que la richesse mondiale se concentre dans un nombre de plus en plus restreint d'individus, qui sont actionnaires de multinationales de plus en plus puissantes, on ne peut que s'inquiéter des conséquences que cette course à la puissance économique aura sur des milieux fragiles comme notre Saint-Laurent! Il n'y a qu'à penser aux projets du terminal pétrolier de Cacouna ou du pipeline transcanadien. L'agriculture pollue terriblement les eaux du Saint-Laurent en eutrophisant les eaux des rivières qui s'y jettent, entraînant ainsi une baisse majeure du taux d'oxygène des eaux profondes du fleuve, bien en aval



Pierre-Henry Fontaine en compagnie de son petit-fils

(soit par décomposition aérobique des matières organiques en surplus à cause des engrais déversés dans les affluents). Il faudrait un plan global de protection impliquant industries, agriculture, municipalités et citoyens riverains pour limiter les effets nocifs des activités humaines sur notre fleuve. Il est loin d'être mort, mais il est constamment agressé. Il faut lui donner une chance de survivre!

Concernant les changements climatiques, quels seraient les impacts d'une augmentation de la température du fleuve sur sa faune et sa flore?

Pierre-Henry Fontaine : Je ne suis pas un spécialiste de la question, mais il est facile de comprendre qu'un changement de température des eaux du fleuve aura des conséquences multiples :

- L'érosion des berges pendant les tempêtes hivernales, surtout lors des marées de vive eau, l'absence ou la moindre quantité de glaces sur les rives ne les protégeant plus efficacement;
- La modification de la flore et de la faune en fonction de la tolérance aux variations de température (surtout pour les espèces sténothermes);
- La baisse du taux d'oxygène de l'eau, due au fait, d'une part, que des eaux plus chaudes dissolvent moins d'oxygène et, d'autre part, que l'eutrophisation des eaux fournit plus de matière organique à décomposer à des bactéries aérobiques;
- Des polluants chimiquement plus actifs.

Depuis plusieurs années, on constate une tendance à la hausse des échouements de bélugas dans le fleuve. À notre connaissance, est-ce que les nécropsies des cétacés ont révélé des taux de produits organochlorés hors normes? Est-ce qu'on pourrait également imputer cela aux perturbations sonores du trafic maritime, qui affecteraient leur système d'écholocalisation?

Pierre-Henry Fontaine : Les chercheurs du Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM) et du ministère des Pêches et des Océans seraient beaucoup mieux placés que moi pour répondre à cette question, qui exige au moins, en ce qui a trait aux organochlorés, des statistiques que je ne possède pas. Pour ce qui est de la pollution sonore, je pense que, si des bélugas en groupe arrivent à reconnaître l'écho de leurs clics sonores personnels parmi les échos de ceux de leurs congénères, c'est peut-être sous-estimer leur capacité à fonctionner dans un milieu bruyant que de penser que les bruits causés par le trafic maritime les dérangent beaucoup… Ceci étant une opinion raisonnable, non une position scientifique. Par contre, les méthodes qui consistent à utiliser des sons très violents et très brefs, comme pour la prospection sismique, me semblent à proscrire jusqu'à ce que l'on prouve leur innocuité.

Soyons dans le concret : je me promène sur les rivages du parc national du Bic et je rencontre un jeune phoque sur la plage. Quels sont les gestes à ne pas faire… même s'il est beau et s'il a l'air larmoyant et mignon?

Pierre-Henry Fontaine : On le laisse tranquille! S'il s'agit, comme assez souvent, d'un chiot de phoque à capuchon, sa mère l'a abandonné après trois ou quatre jours d'allaitement, le laissant à lui-même pour qu'il apprenne à nager, à se nourrir et à aller vers l'est plutôt que vers l'ouest pour mener sa vie d'adulte. S'il décide de partir pour Québec ou Montréal, il mérite un prix Darwin, qui récompense ceux qui se mettent en position de se faire éliminer par la sélection naturelle! Si c'est le chiot d'une autre espèce (le phoque commun en particulier), sa mère est probablement allée se nourrir et va revenir s'occuper de son chiot, si de « bons samaritains » ne se précipitent pas pour s'en occuper eux-mêmes, la contraignant à l'abandonner.

La plongée durable au Québec, est-ce une utopie ou une nécessité?

Pierre-Henry Fontaine : Est-ce qu'un loisir peut être considéré comme une nécessité? J'en doute un peu… Mais on n'aime que ce que l'on connaît et, pour aimer notre fleuve aux grandes eaux, il faut bien sûr le connaître. Et il n'y a pas beaucoup de meilleurs moyens de le connaître que de s'y promener, à la surface et en dessous! Dans ce sens, on pourrait conclure que la plongée sportive est nécessaire, car ses adeptes, constatant qu'il est loin d'être mort, se battront d'autant plus fort pour le préserver.

En tant que plongeur, as-tu une anecdote d'une rencontre sous-marine mémorable avec un mammifère marin à nous relater?

Pierre-Henry Fontaine : C'est la fois où j'ai sauté à l'eau avec, bien sûr, ma combinaison étanche, mes palmes, mon masque et mon tuba. Alors que j'étais immobile sur le Saint-Laurent pour observer des rorquals communs, j'en ai vu un qui se dirigeait droit sur moi… Je ne pouvais pas remettre le canot pneumatique en marche, car il y avait au moins cinq autres rorquals tout autour. Alors, j'ai sauté et vu arriver vers moi cette torpille d'une élégance incroyable… Elle est passée à trois ou quatre mètres sous moi et j'ai vu sa caudale remonter vers moi. Une bulle d'eau m'a repoussé tranquillement en arrière… J'étais tellement zen par la suite que je n'arrivais plus à remonter dans le canot! C'est certainement un des plus beaux souvenirs de ma vie.

Peux-tu nous parler de ton dernier voyage au Maroc et de ta rencontre avec le roi des lézards?

Pierre-Henry Fontaine : J'ai été invité à agir comme consultant dans le remontage d'un archéocète fossile, le basilosaure. Ce n'est probablement pas un ancêtre direct des baleines actuelles, mais il fait partie du groupe dans lequel l'ancêtre se trouve. Ç'a été une expérience passionnante et très émouvante : manipuler les os d'un animal disparu depuis au moins 35 millions d'années, c'est voir le temps se télescoper! J'ai aussi vu remonter la tête d'un mosasaure, reptile marin disparu avec les dinosaures il y a 65 millions d'années. Ça m'a permis de bien comprendre le rapport entre toutes les parties du crâne, car le crâne des reptiles est constitué de nombreux os rarement soudés entre eux. Un ami très généreux m'avait donné un moulage du crâne d'un très grand mosasaure, que je n'osais pas remonter à cause de plusieurs difficultés techniques. Quand j'ai vu le travail que les gens chez qui j'étais réalisaient pour remonter un fossile en mille morceaux, je me suis trouvé un peu stupide d'avoir attendu si longtemps et j'ai décidé de me mettre au remontage du mien… Il est pratiquement terminé et mon plus grand problème sera de trouver de la place pour le mettre au musée!



Et si tu nous parlais de ton musée, le Musée du squelette sur l'île Verte?

Pierre-Henry Fontaine : C'est un musée bien modeste que j'ai installé dans un hangar présent sur un terrain de ma conjointe. Quand j'ai pris ma retraite, j'ai réalisé que je m'ennuyais de l'enseignement. Pas de l'école avec ses contraintes, mais de l'enseignement comme tel. J'ai vraiment aimé enseigner, alors j'ai décidé d'exposer ma collection ostéologique, récoltée tout au long de ma vie, et de montrer qu'un squelette peut raconter plein de choses sur la vie de son possesseur quand on sait l'interroger… Le squelette, après tout, est la charpente du corps d'un animal et ce corps, c'est son outil! Alors, depuis l'an 2000, mon musée est ouvert, ce qui me permet d'embaucher un étudiant comme guide et de guider moi-même quand on me le demande, ce qui comble mon désir d'enseigner encore, en plus des conférences que je donne de temps en temps. Le musée s'enrichit chaque année, mais, bientôt, je ne pourrai plus rien y mettre, faute de place! Le cadre ne paye pas de mine, mais c'est le contenu plus que le contenant qui m'intéresse. De toute façon, je n'ai pas les moyens de l'agrandir. Cependant, je crois qu'au Canada, au moins, c'est le seul musée consacré à l'interprétation du squelette.

Merci, Pierre-Henry, pour ta générosité et ta sincérité. Au plaisir de te rencontrer sur l'île Verte!



En mer

1974, avec combinaison isothermique et veste gonflable à la bouche



Vive la plongée... Vive la plongée libre!

L'apnée sportive au Québec



Texte :
François Leduc
Photos : a & b

Après quelques années d'absence comme collaborateur au magazine *En Profondeur*, je suis bien heureux d'être de retour pour partager avec vous ma passion pour ce magnifique sport qu'est la plongée en apnée. Je remercie notre précédente rédactrice en chef, Daphné Laurier Montpetit, pour son invitation à reprendre la plume… ou plutôt le clavier.



Mon initiation au monde de l'apnée sportive

D'abord, laissez-moi me présenter. J'ai découvert l'apnée il y a plus d'une dizaine d'années à Montréal alors que le Club d'apnée sportive de Montréal (CASM) venait tout juste d'être fondé. Avec un passé de plus de 25 ans de pratique dans les arts martiaux, j'ai été attiré immédiatement par l'aspect « corps et esprit » présent dans la pratique de l'apnée sportive, comme dans le karaté. Passionné de nature, j'ai embarqué à fond dans le sport. Peu de temps après mon initiation, un concours de circonstances m'a catapulté à la présidence du CASM pendant cinq ans.

Toujours poussé par la volonté de développer notre sport, j'ai fondé en 2008 la branche canadienne de l'Association internationale pour le développement de l'apnée (AIDA). Il s'agit de l'organisme officiel délégué auprès de l'association qui fédère l'apnée sportive à l'échelle internationale. Cette aventure m'a permis de rencontrer plusieurs apnéistes de la communauté canadienne, dont une personne qui allait devenir un coach, un mentor et, surtout, un grand ami : William Winram.

En plus d'être présentement détenteur de deux records du monde en plongée profonde et de presque tous les records canadiens, William est un ardent défenseur de la protection des requins. Grâce à lui, j'ai eu l'inoubliable occasion de participer à deux expéditions sur l'île Guadalupe, au Mexique, pour fixer des balises sur le grand prédateur de nos océans, le grand requin blanc (*Carcharodon carcharias*) et pour participer, en novembre 2012, en compagnie de l'apnéiste Fred Buyle, au tournage du film IMAX *Great White Shark 3D*. J'ai également participé à la promotion du film par le biais de conférences à Montréal, Toronto et Vancouver.

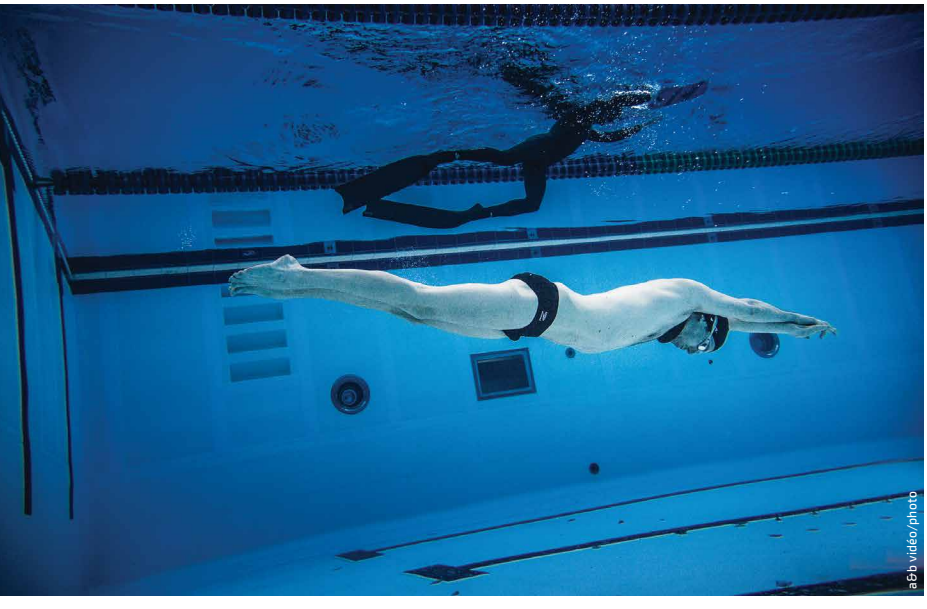
Toujours dans la volonté de développer le sport, j'ai été certifié en tant qu'instructeur AIDA il y a quelques années et j'ai créé, avec mon partenaire Philippe Beauchamp, la première école AIDA au Canada, qui est d'ailleurs la seule dans la grande région de Montréal.

C'est quoi, au juste, l'apnée sportive?

L'apnée est définie par « l'arrêt momentané de la respiration ». Ce terme vient du mot grec *apnoia*, qui signifie « absence de respiration ». Lorsqu'on parle de plongée en apnée, on parle donc de plongée sous l'eau sans appareil de respiration, « en retenant son souffle », comme on dit communément. L'apnée sportive peut être récréative, c'est-à-dire pour la découverte et l'exploration, le

a&b vidéo/photo





tourisme et la mise en forme, ou encore pour l'environnement et l'étude scientifique. Elle peut aussi être compétitive, avec ses compétitions, records et championnats à travers le monde. En compétition, il existe plusieurs disciplines :

L'apnée statique : Habituellement pratiquée en piscine, elle consiste à simplement retenir sa respiration sous l'eau le plus longtemps possible. Le record actuel est de 11 min 35 sec chez les hommes et de 9 min 02 sec chez les femmes.

L'apnée dynamique : Aussi habituellement pratiquée en piscine, elle consiste à parcourir une distance horizontale, avec une seule respiration. Le record avec palmes est de 281 m (927 pi) chez les hommes et de 237 m (782 pi) chez les femmes. Sans palmes, les records sont de 226 m (746 pi) et 182 m (601 pi) respectivement.

L'apnée en poids constant : Discipline de profondeur qui consiste à descendre et à remonter le long d'une corde avec le même lestage. Le record avec palmes est de 128 m (422 pi) chez les hommes et de 101 m (333 pi) chez les femmes. Sans palmes, ils sont de 101 m (333 pi) et 71 m (234 pi) respectivement.

L'immersion libre : Discipline de profondeur qui consiste à se tirer à l'aide des bras le long d'une corde pour descendre et remonter. Le record est de 121 m (399 pi) chez les hommes et de 91 m (300 pi) chez les femmes.

Le poids variable : Discipline de profondeur qui consiste à descendre à l'aide d'un poids ou d'une gueuse[1], puis à remonter en palmant ou en se tirant sur la corde. Le record est de 145 m (478,5 pi) chez les hommes et de 130 m (429 pi) chez les femmes.

Le *no-limit* : Discipline de profondeur qui consiste à descendre à l'aide d'un poids ou d'une gueuse, puis à remonter avec un parachute gonflé d'air. C'est la discipline la plus controversée du sport. Elle constitue uniquement une discipline de record. Le record chez les hommes est de 214 m (706 pi) et chez les femmes, de 160 m (528 pi).

Bien plus que de la compétition

Dans les articles qui seront publiés sous cette rubrique, je tâcherai de vous faire découvrir la plongée en apnée sous différents angles. De la pratique compétitive et du monde des records, qui retient trop souvent l'attention des médias, nous nous tournerons vers :

- l'apnée récréative, pour le plaisir;
- l'apnée pour l'environnement et la protection du milieu aquatique dans lequel nous évoluons;

1 « La gueuse est une masse facilitant la descente. C'est généralement un appareil lesté (entre 15 et 30 kg ou 33 et 66 lb), fixé sur un câble et pouvant se déplacer verticalement. Simple lest ou accompagnée d'accessoires (frein, parachute...), elle permet de minimiser le palmage, voire de l'éviter complètement. La remontée est assurée par un parachute, un ballon rempli par le plongeur avec une bouteille d'air comprimé fixée à la gueuse. » Source : WikiDive.



- l'apnée pour le voyage intérieur, pour la découverte de soi. Certains parleront même de spiritualité;
- l'apnée pour la forme et la condition physique;
- l'apnée sociale, qui tourne autour d'une des communautés les plus actives et vibrantes ici même, au Québec;
- … et bien plus encore!

La plongée en apnée est en pleine émergence partout dans le monde. Une des plus importantes agences de certification en apnée sportive, AIDA International, qui existe depuis 1992, rapporte une croissance annuelle du nombre de certifications de l'ordre de 25 % depuis 2012. Durant cette même période, l'engouement pour le sport a éveillé l'attention des agences de certification SCUBA, qui vivent plutôt la tendance inverse et cherchent à trouver de nouvelles sources de revenus. Ainsi, au moment où vous lirez ces lignes, l'agence Professional Association of Diving Instructors (PADI) se sera lancée dans l'aventure en présentant officiellement son programme à la convention de la Diving Equipment & Marketing Association (DEMA).

Cette nouvelle apportera une croissance importante du nombre d'apnéistes et, avec cela, des préoccupations grandissantes pour la multiplication des accidents. Cela m'amènera donc à vous parler d'une des valeurs les plus importantes de la plongée en apnée : la pratique sécuritaire.

Mon prochain article portera sur l'importance de suivre une formation en apnée sportive qui mène à une certification reconnue pour pratiquer le sport. Je ferai ainsi un bilan complet des agences de certification en apnée afin de vous aider à faire votre choix et de vous indiquer quelles sont les écoles qui existent au Québec.

D'ici là, j'aimerais bien vous entendre et savoir ce qui vous intéresse. Quelles sont vos questions concernant la plongée en apnée? Qu'est-ce qui pique votre curiosité? Qu'aimeriez-vous lire dans un prochain article? Je suis donc entièrement à votre disposition pour répondre à vos questions et pour vous aider à faire la découverte de ce magnifique sport. N'hésitez pas à m'écrire à fr_leduc@videotron.ca. Je serai toujours ravi d'échanger avec vous!

Pour paraphraser le général de Gaulle, j'ai envie de vous dire : Vive la plongée… Vive la plongée libre!

À consulter

Agence PADI : **www.padi.com**
AIDA International : **www.aidainternational.org**
CASM : **www.casm.info**
DEMA : **www.dema.org**
IMAX Great White Shark 3D : **http://greatwhiteshark3d.com**
William Winram : **www.williamwinram.com**



Des grands fonds jusqu'aux nuages, la caméra suit partout Richard Lahaie.

Martine Bourgeois

Richard Lahaie

Raconter en images



Texte : Jean-Louis Courteau
Photos : Martine Bourgeois, Jacques Lech, Stephen Trainoff et Yan Turcotte



En tournage dans les eaux glaciales d'Alaska

Stephen Trainoff

Tous les Québécois amateurs du petit écran connaissent le travail de Richard Lahaie, réalisateur récipiendaire d'une dizaine de prix Gémeaux. La plupart des plongeurs âgés dans la quarantaine ou moins ont vu leur enfance marquée par ses images. Le réalisateur est toujours derrière sa caméra. Mais ses plateaux sont de plus en plus… sous-marins!

Jacques Lech et moi avançons lentement deux mètres au-dessus du fond vers le vase iroquoien brisé, transportant chacun une caisse de plastique destinée à recevoir les morceaux de l'artefact pour les rapporter au centre de conservation. La visibilité est relativement bonne dans l'eau froide du lac.

Richard Lahaie est posté derrière un gros rocher qui lui sert un peu d'appui pour la grosse caméra enfermée dans son caisson étanche. Les lampes au bout des bras articulés sont comme les yeux brillants de quelque monstre marin. Il nous fait signe. Silence! On tourne!

Du garage au tapis rouge

Richard Lahaie est depuis toujours passionné d'histoire. C'est dans ce domaine et celui des relations internationales qu'il s'est inscrit un jour à l'université. Mais, très jeune, il savait qu'il avait aussi un besoin viscéral de raconter des histoires. À 16 ans, avec des copains, il emprunte donc une caméra Super 8 et entreprend de mettre en images un récit fictif d'enlèvement dans le garage de son père, avec des décors qu'il crée lui-même.

Parallèlement à ses études, il fréquente l'atelier de cinéma, où le responsable lui offre bientôt un travail de gardien de nuit sur de vrais plateaux de tournage. La chose le passionne et les occasions se présentent. Il abandonne les études et touche aux métiers d'assistant-accessoiriste et assistant-éclairagiste sur différents plateaux.

À 27 ans, il a l'occasion de réaliser son premier documentaire portant sur l'analphabétisme, par une commande du ministère de l'Éducation. Ce sont ses premières armes à la réalisation et à la production, et plusieurs projets suivront.

Puis, à 30 ans, il se consacre exclusivement à la réalisation, avec une émission de télévision qui deviendra un monument de la télévision québécoise : *Passe-Partout*. La série lui vaudra un prix Gémeaux.

Mais le trophée ne restera pas longtemps seul sur sa tablette! Richard réalise ensuite les séries *Watatatow*, *Le monde de Charlotte* et *Annie et ses hommes*, pour lesquelles on lui décerne d'autres Gémeaux. Il remporte d'ailleurs le prix Immortel pour cette dernière série, un trophée remis à une émission qui s'est illustrée par son excellence en remportant trois prix Gémeaux pour la même catégorie au fil des ans. S'ensuit un autre Gémeaux pour *Yamaska*.

Du tapis rouge au Grand Bleu

Pendant ces années passées à raconter des histoires en images, une autre passion trouve, par des chemins tortueux et imprévisibles, sa voie vers le cœur du réalisateur.

L'été 1998 apporte une pause imprévue dans le travail derrière la caméra : ses deux enfants ont la varicelle. Personne ne veut les voir! La famille est confinée à la maison. Puisque, bien involontairement, il en a le temps, Richard accepte l'invitation de son voisin à l'initier à la pêche à la mouche… qu'il trouve immédiatement fascinante! L'homme ne faisant rien à moitié, l'aspect entomologique de sa nouvelle passion l'intéresse aussi, comme tout bon pêcheur. Quels sont ces insectes dont les saumons et les truites sont si friands? Quel est leur repaire sous-marin mystérieux? Où vivent-ils? Comment vivent-ils? Il doit absolument aller voir par lui-même.

Il suit une formation au Centre de plongée Nepteau, où il découvre aussi un ami en Éric Lachance, le propriétaire. Puis, il retourne vers les rivières et les lacs, et explore tout un monde. L'univers sous-marin grouille littéralement de vie, qu'il apprend à voir de mieux en mieux au fur et à mesure que se développe son aptitude à atteindre un état contemplatif par la respiration et par l'assurance de l'expérience.

Inévitablement, la caméra le suit dans cet univers nouveau. À une époque où peu de gens le faisaient encore, Richard entreprend de filmer et de documenter ses plongées en vidéo. Son appareil le suit partout, et ses voyages sont vite orientés vers la

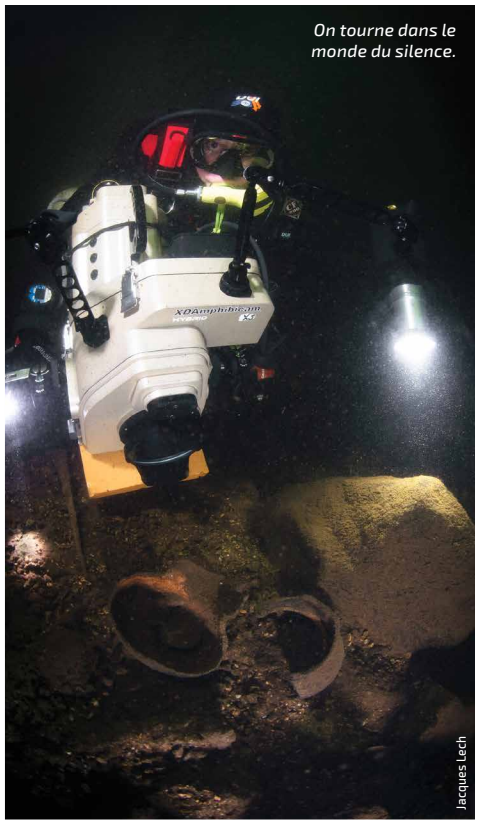


Le réalisateur sur le plateau de la série Yamaska



Filmer les eaux bleues des glaciers

Martine Bourgeois



On tourne dans le monde du silence.

Jacques Lech



Pause on the rocks

Stephen Trainoff

plongée et la collecte d'images. Mexique, Bahamas, Antilles, Indonésie, Alaska… Il accumule plus de 150 heures de tournage sous-marin.

Épaves en ligne

Après les insectes et les poissons, il découvre les épaves… et c'est un autre coup de cœur! Et la ligne de départ d'un projet colossal qui l'occupera de plus en plus, auquel il entend bien consacrer toute son énergie. Richard comprend très vite que la vidéo est un outil fantastique non pas seulement pour la documentation, mais aussi pour la didactique de la plongée. Les vidéos réalisées sur différentes épaves sont idéales pour la préparation des plongeurs qui aspirent à les visiter. Avec Éric Lachance, qu'il initie au tournage sous-marin, Richard réalise de nombreuses vidéos en ce sens avec l'idée de les regrouper en ligne afin de les rendre accessibles à tous et d'en assurer la pérennité. Ainsi naît Nepteau.tv.

« Quand tu suis ton cours d'introduction à la plongée (*open water*), généralement, c'est pour aller plonger dans le Sud, déclare-t-il. Dans la tête de la plupart des gens, la plongée au Québec, c'est quelque chose d'à peu près impossible ou à tout le moins inintéressant. Nous savons que ce n'est pas vrai ; que la plongée ici est au moins aussi riche d'images et d'aventures que dans les eaux plus chaudes. »

Le réalisateur réalisé

Après les épaves, d'autres sites de plongée populaires sont filmés, puis ajoutés à la collection Nepteau.tv, ainsi que plusieurs aspects du monde sous-marin, comme la géologie marine, la biologie, l'archéologie et la spéléologie. Les idées et les projets ne manquent pas, et plusieurs sont déjà en chantier. Au fond, Richard raconte, à travers ses documentaires, les chapitres de sa passion. Le réalisateur se réalise…

« Ces documentaires ont aussi, surtout même, comme objectif de promouvoir la plongée au Québec, affirme-t-il. Nepteau.tv n'est pas là pour vendre quoi que ce soit ni pour publiciser une boutique au détriment des autres. Elle est là pour promouvoir la plongée, point. Et c'est toute l'industrie de la plongée d'ici qui devrait en bénéficier. Le site est ouvert aux réalisations vidéo de tous, pour autant que soient respectés certains critères de qualité. Il vise l'unification des efforts de tous pour le bien du sport, plutôt que la malsaine compétition qui si souvent prime. »

Certaines de ses images dépassent nos frontières et sont présentées dans des évènements prestigieux en Europe, par exemple le Festival du film archéologique de Narbonne, et dans des musées. Richard Lahaie est devenu pour moi un ami, à travers nos plongées ensemble et son immense travail de tournage et de postproduction pour le documentaire *Plonger dans l'histoire*. C'est un homme humble, immensément talentueux, intelligent, passionné et curieux.

Pour tout cela et pour son ardent désir de partager avec les plongeurs du Québec le fruit de son travail, je pense qu'il manque peut-être sur la tablette de son bureau un autre trophée : le Gémeaux de la générosité.

Vous pouvez contacter Richard Lahaie et trouver ses réalisations classées par catégorie de sujet sur le site www.nepteau.tv.

BASE DE PLONGÉE FQAS

Centre de découverte du milieu marin
41, rue des Pilotes, Les Escoumins



Surveillez l'ouverture de la base de plongée sur notre site internet !

SERVICES :
- Station d'air
- Location d'équipement
- Plongée guidée
- Vestiaire
- Douche chaude

418 233-4025 • fqas.qc.ca



Nouveau service
NITROX
prémélangé 32 %

SAISON 2016
Même prix que l'air
8$
pour un temps limité
On a 3 000 pc en banque.

SERVICE EXCLUSIF À MONTRÉAL

TOTAL DIVING
TotalDiving.com

514.482.1890 | fun@totaldiving.com

La face cachée de Roatán

Le Turquoise Bay Resort possède sa plage privée.

Dès que la chaleur de l'été disparaît, la plupart des plongeurs commencent déjà à penser à leur prochaine destination pour un voyage de plongée. Année après année, lorsque cette période arrive, on se pose les mêmes questions. On aimerait trouver une destination où le budget n'est pas astronomique, où la plongée est facile à organiser et où la vie marine est abondante et variée. On pense également au conjoint qui ne plonge peut-être pas, alors on s'attarde aux autres activités disponibles ainsi qu'aux belles plages.



*L'épave de l'*Aguilera *repose maintenant en 3 sections distinctes.*



La plongée se termine par un impressionnant banc de Disque portugais.



Texte : Julie Ouimet
Photos : Michel Labreque

L'île de Roatán, au Honduras, répond à tous ces critères. Plusieurs vacanciers, plongeurs ou non, ont déjà visité ce petit coin de paradis. Cependant, la zone hôtelière la plus populaire étant située à l'ouest de l'île, on se retrouve rapidement encerclé de bateaux sur la majorité des sites de plongée. De plus, comme c'est une partie de l'île qui est plus exposée aux vents, il arrive que les plongées soient annulées.

Une solution s'offre au plongeur aguerri qui recherche les multiples occasions de plonger, sans être entouré par une horde de touristes. Le côté nord de l'île dispose d'une baie unique : Turquoise Bay. Aussi, avec seulement un centre de plongée dans cette portion de l'île, on ne risque pas de rencontrer sur un site des plongeurs qui n'appartiennent pas à notre bateau. Ce côté de l'île étant à l'abri des vents dominants, les plongées y sont rarement annulées.

Lors de notre dernier voyage, nous avons séjourné au Turquoise Bay Resort. Le centre de plongée, Subway Watersports, y est installé sur place, donc nul besoin de transferts tous les matins. Aussi, si les conditions météo sont défavorables pour la plongée dans la partie nord, le personnel se fera un plaisir de vous conduire vers une autre section de l'île (comme l'ouest ou le sud) qui n'est pas affectée, et ce, gratuitement. Nous avons eu la chance de plonger ces deux sections de l'île, non pas en raison du mauvais temps, mais tout simplement parce que nous en avions fait la demande. D'ailleurs, un nouveau centre de plongée associé à Subway Watersports, Subway 44, vient tout juste de voir le jour du côté sud, près de French Cay.



Les Requins de récifs sont présents en grand nombre au site Cara a cara.



Les Murènes vertes abondent à Roatán. On peut en trouver une à chaque plongée.

Les plongées sont lancées

La première journée de plongée commence sur le site nommé Sponges. En plus des autres types d'éponges, on y observe d'impressionnantes éponges barils (*Xestospongia testudinaria*). Elles sont énormes et en quantité surprenante. Une inspection de plus près révèle des gobies nez de requin (*Gobiosoma evelynae*) affairés à inspecter leurs moindres recoins, en quête de nourriture. En fin de journée, nous nous dirigeons du côté du site de plongée nommé Labyrinth. C'est un récif tellement en santé que nos sens sont tous éveillés! Mais détrompez-vous : ce site n'est pas un labyrinthe sous-terrain de type caverne, mais bien une suite de passages formés dans le corail. Ici, nous déambulons entre les failles, qui plongent à plus de 9 m (30 pi). Revenus sur le plateau, nous observons des coraux à perte de vue avec un poisson-ange français (*Pomacanthus paru*) qui les survole.

La deuxième journée de plongée débute avec une merveilleuse épave. Le cargo *Aguilera* mesure 70 m (230 pi) de long et fut coulé en 1997. Originalement en un morceau, il fut brisé en trois par l'ouragan Mitch en 1998. Plusieurs sections sont pénétrables avec l'équipement et la formation requis. Si les épaves ne sont pas votre tasse de thé, rassurez-vous : la vie marine y abonde. Les mérous noirs (*Mycteroperca bonaci*) y ont établi résidence. Ils sont très curieux envers les plongeurs, donc les rencontres se font de très près.

Une fois les plongées de la journée terminées, un bon repas nous attend. Nous avons opté pour la formule tout compris. Les assiettes sont généreuses et tous les mets sont préparés avec soin. Cela tombe à point, car nous devons faire le plein d'énergie avant la plongée de nuit qui nous attend. Le site de plongée Turquoise Channel est tout près. Seulement 5 minutes de bateau nous en séparent. On y rencontre les créatures nocturnes habituelles comme les crevettes, les crabes et les homards. Vers la fin de la plongée, une plongeuse attire mon attention et me pointe une cigale savate (*Parribacus antarticus*). Après avoir pris quelques clichés, je me retourne pour poursuivre mon chemin alors que j'aperçois une pieuvre de récif caraïbe (*Octopus briareus*). Elle est là à me regarder paisiblement. Elle ne juge pas bon d'arborer son camouflage, qui fait pourtant d'elle le maître incontesté du récif dans cette discipline.

Des sites incontournables

Dans les jours qui suivent, notre groupe plongera tous les sites légendaires de Roatán. Sur la portion nord, le site Rockstar rivalise avec les autres sites prisés du sud de l'île. Durant le breffage de plongée, notre guide nous met en garde à propos d'un congre vert (*Gymnothorax funebris*) quelque peu particulier et très affectueux. Tel un pirate des Caraïbes, ce congre, surnommé Crazy Joe, n'a qu'un seul œil. C'est lui la vedette qui a inspiré le nom de ce site. Un plongeur de notre palanquée trop concentré à regarder dans les racoins du corail ignore tout de ce congre, qui décide de se faufiler entre ses jambes à plus d'une reprise. Non loin, nous plongeons sur un site nommé Eagle Ray, qui, vous l'aurez deviné, est connu pour ses raies léopard (*Aetobatus narinari*, soit *spotted eagle rays* en anglais), qui en sont les vedettes.

Si vous êtes passionné de requins, la plongée au site Cara a Cara est un incontournable. Le nom signifie « face à face », et pour cause! Les requins de récif (*Carcharhinus perezii*) y sont présents en grand nombre et sont très intéressés par les appâts utilisés par le guide pour les faire approcher. On perd rapidement le compte, tant ils sont nombreux!

En après-midi, question de nous détendre de cette incroyable plongée, nous faisons route vers le site





Sur Mary's Place, les coraux de toutes sortes sont d'une beauté à en couper le souffle.

le plus connu du sud de l'île : Mary's Place. Ce site mérite sa réputation. Le spectacle y est grandiose. Gorgones, coraux noirs, éponges et autres espèces se font compétition pour en mettre plein la vue aux plongeurs, qui ne savent plus où poser le regard. Comme si ce n'était pas suffisant, nous faisons la rencontre d'une tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*). Mais elle ne s'intéresse pas à nous, trop occupée à manger les quelques algues présentes sur le corail.

Un site du nord de l'île avait attiré l'attention de notre groupe quelques jours auparavant. La dernière journée, nous décidons d'y retourner. Underground est un site pour plongeurs avancés, car, ici, il ne s'agit pas d'une simple traversée de quelques coups de palmes sous le corail. Comme son nom l'indique, il s'agit plutôt d'une balade souterraine où on perd régulièrement la lumière du jour. Les hachettes cuivrées (*Pempheris schomburgki*) y ornent le plafond par centaines. Elles bougent au rythme de notre respiration et de nos palmes. On croirait regarder des feux d'artifice, tant leurs reflets dansent sous nos lampes! Avec la lumière bleue du jour en arrière-plan qui contraste avec la pénombre, on pourrait croire qu'il s'agit d'une finale inoubliable pour notre séjour à Roatán.

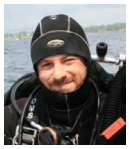
Cependant, mère Nature nous réserve encore des surprises. Lors du palier de sécurité, c'est un banc de chirurgiens bayolles (*Acanthurus coeruleus*) qui nous accueille. La rencontre est brève, car ils semblent affamés et broutent tout sur leur passage effréné. Enfin, une fois le palier terminé, nous apercevons au loin une ombre vers la surface. En nous en approchant, nous constatons qu'il s'agit d'un énorme banc de disques portugais (*Chaetodipterus faber*) qui se laissent porter au rythme des vagues. Nous prolongeons la plongée d'une vingtaine de minutes. Loin d'être farouches, ils vont jusqu'à se frotter sans arrêt sur mes palmes, sans doute pour tenter de se débarrasser de parasites.

Toute bonne chose a une fin!

La semaine étant terminée, nous avons l'impression d'avoir à peine effleuré les possibilités. La plongée avec les dauphins, qui est effectuée du côté nord, devra attendre. Ayant manqué de temps, ce n'est que partie remise. Impossible de plonger l'après-midi de la dernière journée, car nous prenons l'avion tôt le lendemain. Le gérant du complexe touristique nous organise alors une visite guidée de l'île. Nous nous arrêtons à la plage de West End, en plus de déambuler dans les rues de la ville. Toute bonne chose ayant une fin, les autres plongées et attractions de l'endroit attendront un prochain voyage, qui est déjà prévu au printemps.

Si vous prévoyez visiter l'île de Roatán, vous devriez assurément envisager l'option d'aller séjourner au centre nord. Cela vous permettra à la fois de jouir de tous les sites légendaires de l'île, tout en maximisant vos plongées dans la baie protégée. De plus, vous serez vraisemblablement moins nombreux sur ces sites de plongée. Le Turquoise Bay Resort est une très belle option, grâce à son centre de plongée sur place et au personnel toujours courtois et prêt à aider. Cet endroit est tranquille et paisible puisqu'il est en retrait de la zone touristique. Des activités sont disponibles presque tous les soirs directement sur la propriété. Un autre point important est qu'il possède sa plage privée, chose plutôt rare à Roatán.

Si vous cherchez un lieu où aller pour de prochaines vacances, que vous êtes un amateur de vidéo et que vous possédez une caméra de type GoPro ou un modèle plus évolué, vous devriez considérer vous inscrire au premier festival du film sous-marin de Roatán : le Turquoise Bay International Underwater Film Festival. Du 9 au 16 avril, vous aurez la chance d'apprendre de nouvelles techniques lors de séminaires donnés par un professionnel de la télévision : Jonathan Bird. Aussi, il y a plus de 10 000 $ en prix à gagner sur place et la compétition est ouverte à tous. Pour plus de détails : www.turquoisebayfilmfestival.com.



Texte : Sébastien Pelletier, vice-président PETQ, M. Sc., Trimix 2 Naui-Tec, ex-plongeur commercial ADC Intl

Photos : Sébastien Pelletier, Jean-Pierre Richard et David Tavares

Charlevoix

La plus grande épave du fleuve Saint-Laurent explorée avec succès 2e partie



Mise à l'eau le 18 mai 1961

Boatnerd.com/Collection Paul Strathdee

Le 20 septembre 2015, quatre membres du club des Plongeurs d'épaves techniques du Québec (PETQ) ont retrouvé et exploré le site de la plus grande épave du fleuve Saint-Laurent, soit le vraquier SS *Leecliffe Hall*, jaugeant 18 071 tonneaux et mesurant 221 m (729 pi). Ce naufrage fut le résultat d'une collision avec le cargo grec *Apollonia*. L'équipe a pu effectuer l'exploration des restes de l'une des superstructures se trouvant à près de 30 m (100 pi) de profondeur, au large de l'île aux Coudres. Depuis bon nombre d'années, l'épave du *Leecliffe Hall* fait l'objet de recherches par de nombreux groupes de plongeurs et chasseurs d'épaves. S'il est possible qu'elle ait été visitée par le passé, aucun groupe ou individu n'avait, à ce jour, revendiqué sa découverte. Voici la seconde partie du récit de cette exploration sortant des sentiers battus.

Extrait de la première partie :

« Quelques minutes plus tard, Claude et moi observons à l'écran une anomalie qui attire notre attention : une succession de rectangles foncés alignés les uns aux autres. Ce ne peut être qu'une chose : les cales d'un navire! Nous pouvons en compter près d'une dizaine. Il n'y a plus de doute et tout devient très clair dans notre tête : il s'agit bel et bien de notre cible! Nous venons de retrouver le *Leecliffe Hall*, la plus grande épave du fleuve Saint-Laurent! Cela fait plus de deux ans que nous attendions ce moment, et un grand sentiment de fébrilité nous envahit à l'idée de pouvoir enfin nous consacrer à son exploration. »

La phase du grappinage

Très tôt le lendemain matin suivant, les esprits baignant encore dans l'euphorie de la découverte de la veille, il est temps de remettre à l'eau notre pneumatique, *Goliath*. Nous devons toutefois reporter l'opération à cause des vagues de 1 m (3 pi) qui viennent directement s'abattre sur la rampe de mise à l'eau. Le fleuve est trop agité, comme cela lui arrive souvent en fin d'été. Il nous faut attendre... Au bout d'une heure, les conditions météo s'améliorent et nous voilà en route vers notre destination. Aussitôt arrivés sur les lieux du naufrage du *Leecliffe Hall*, nous reprenons nos repères de la veille dans le but de procéder à l'étape suivante, soit le grappinage.

Le grappinage est l'opération qui consiste à établir, à partir de la surface, un lien physique avec une épave en lançant à l'eau une corde au bout de laquelle se trouve un grappin. C'est un peu comme aller à la pêche à l'épave. Lorsqu'elle se déroule dans des conditions de courant, cette opération devient techniquement délicate. Parvenir à « faire

mordre » le grappin peut aussi bien s'effectuer en 10 minutes qu'en 2 heures ou même, pire scénario, échouer. Dans le cas présent, les caractéristiques du site jouent en notre faveur. D'une part, la profondeur est raisonnable, soit environ 30 m (100 pi); d'autre part, la cible est de grande taille. Ces deux éléments nous facilitent la tâche.

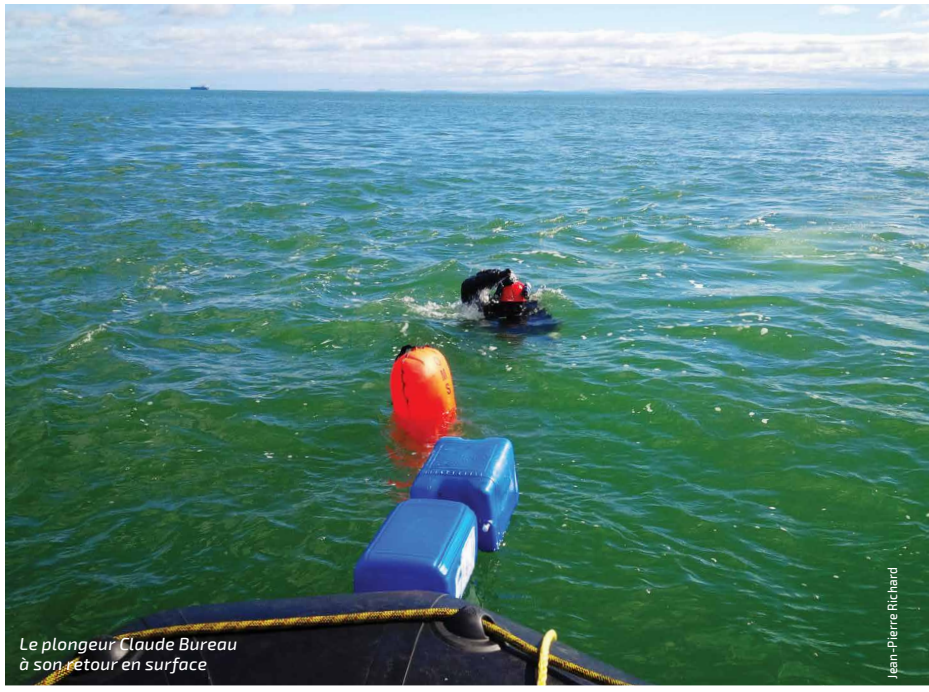
Pourtant, après plus de 60 minutes d'efforts, nous n'avons toujours pas établi de lien sûr entre *Goliath* et le *Leecliffe Hall*. Sans ce lien, il nous est impossible d'effectuer une descente sur l'épave. Car, s'il est une chose, c'est que, là où nous plongeons, nous sommes bien loin des eaux transparentes des mers chaudes où les descentes libres, dans le bleu, peuvent s'effectuer sans problème. Les eaux du fleuve sont plutôt noires, froides et remplies de particules en suspension. De plus, les risques que l'on passe à côté et que l'on soit emporté par les courants sont trop élevés. Il nous faut donc absolument ce lien.

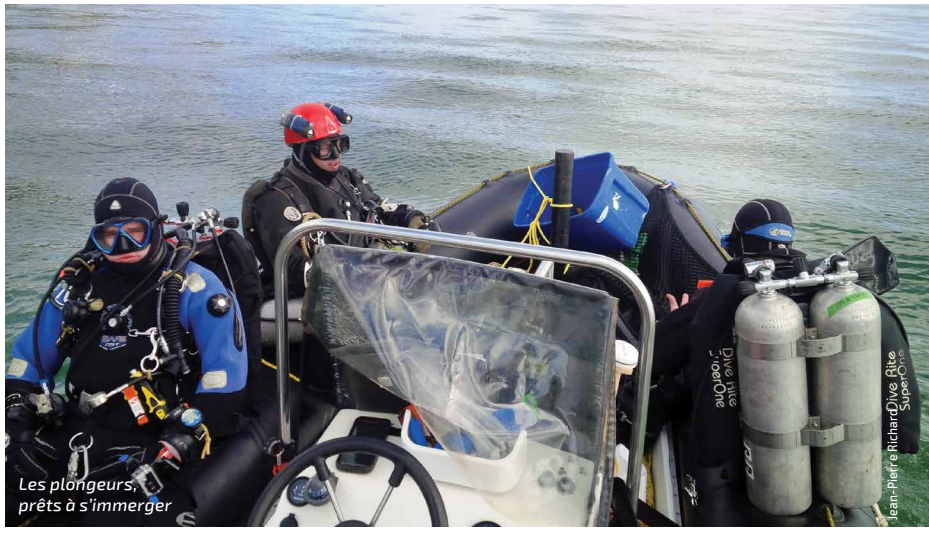
Le temps file et ça ne mord toujours pas. Je jette un œil à ma montre. Nous ne devons surtout pas rater la fenêtre de plongée, c'est-à-dire ces 40 à 45 minutes où les courants, en s'annulant, permettent d'effectuer une plongée relativement sécuritaire. Autrement, les plongeurs s'exposent à de forts courants pouvant atteindre 4 à 5 nœuds. Pour la toute première plongée sur une épave qu'on ne connaît pas, il est toujours préférable d'avoir les conditions de plongée idéales. Je remonte donc le grappin et le lance une nouvelle fois à l'eau au signal de Jean-Pierre. Nous effectuons quelques passages au-dessus de l'épave. Un autre regard à ma montre : le temps presse... Il faut faire vite! Le grappin doit bientôt atteindre sa cible, sinon il faudra se résoudre à l'idée déplaisante de rentrer bredouille.

Soudain, je ressens une tension dans la corde, tension qui augmente petit à petit. J'essaie de tirer dessus pour vérifier. Ça y est! Le grappin s'est enfin pris dans la structure immergée. Et il y semble solidement ancré. Comme il est fréquent qu'un grappin se décroche d'une épave, nous vérifions toujours notre position GPS avant de prendre la décision de nous mettre à l'eau. Constat : notre bateau n'a pas bougé, donc l'ancrage est fiable. Il est maintenant temps d'aller à l'eau!

La préplongée

Durant cette longue opération de grappinage, mes collègues David et Claude ont pris de l'avance sur moi en effectuant les préparatifs techniques de leur équipement et en enfilant leur combinaison de plongée. Dès la confirmation de la solidité de notre ancrage, ils s'installent sur le ballon de l'embarcation et entament le long et minutieux processus d'habillage de préplongée, sorte de rituel où personne ne parle tant la concentration est à son maximum. Nous ne devons rien oublier. Quant à moi, je réalise que je ne suis pas du tout prêt à me lancer à l'eau en même temps qu'eux. La raison est simple : le grappin s'est pris dans l'épave in extremis et l'opération a demandé plus de temps que prévu.


Le plongeur Claude Bureau à son retour en surface
Jean-Pierre Richard

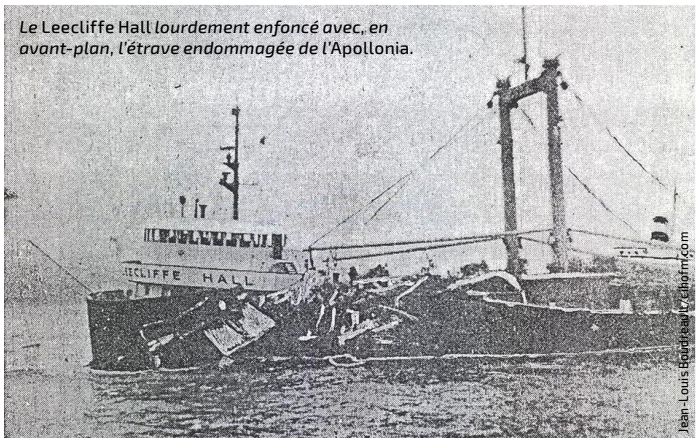

Les plongeurs, prêts à s'immerger
Jean-Pierre Richard Dive Rite SuperOne

Une hésitation m'envahit soudainement : allons-nous manquer la fenêtre de plongée s'ils sont forcés de m'attendre encore plusieurs minutes? Et si nous commençons la plongée trop en retard, le fort courant nous empêchera-t-il d'effectuer la descente? Pendant un instant, j'hésite et contemple l'idée de ne pas les accompagner, craignant de mettre l'équipe dans le pétrin. Après tout, mieux vaut que deux plongeurs sur trois parviennent à atteindre l'épave qu'aucun des trois, me dis-je. Il serait donc plus sage de laisser aller le duo sans moi. C'est alors que Jean-Pierre, de sa grosse voix autoritaire, chasse les doutes de mon esprit en me sommant de m'habiller. Aussitôt dit, aussitôt fait!



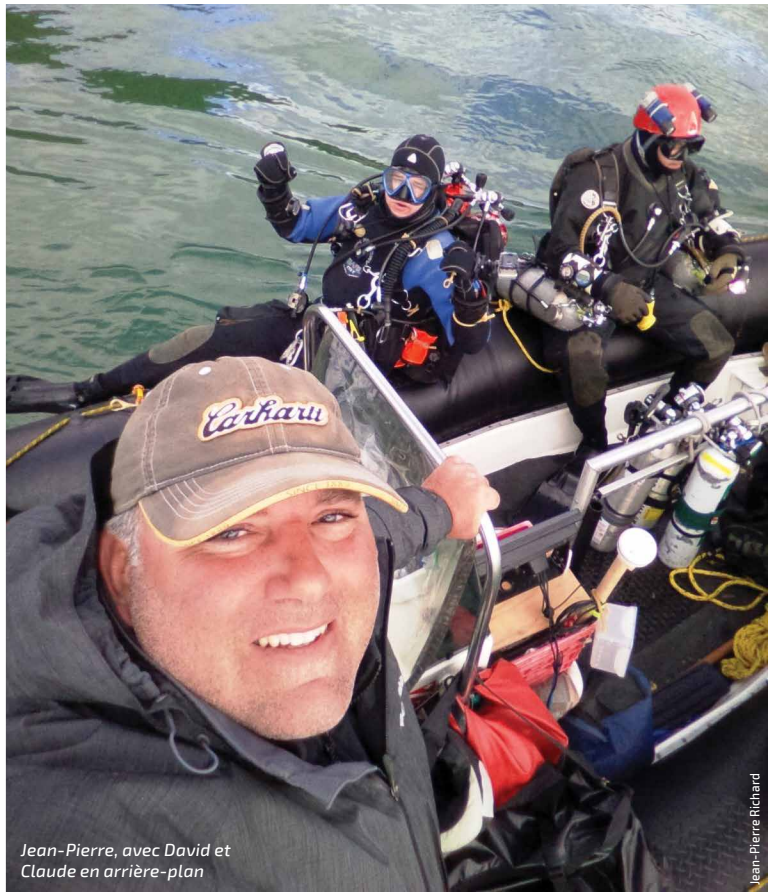
Sur le canal Welland, en descendant le courant

Boatnerd.com/Collection Terry McCullough



Le Leecliffe Hall *lourdement enfoncé avec, en avant-plan, l'étrave endommagée de l'*Apollonia.

Jean-Louis Bourdeau/Le Chasse-Marée.com



Jean-Pierre, avec David et Claude en arrière-plan

Jean-Pierre Richard

Quelques minutes plus tard, à mon tour d'être installé sur le ballon, corde en main, prêt à rejoindre mes compagnons qui m'attendent dans l'eau, à la bouée. Au même instant, deux bélugas nageant non loin de nous, sans doute une mère et son petit, nous montrent leur nageoire dorsale, comme pour nous saluer. Quelle chance! Il est assez rare d'apercevoir ces mammifères marins sur un site de plongée dans le fleuve. Dans ces moments de fébrilité de préplongée, le cœur bat souvent rapidement. Pour éviter les risques d'essoufflement, il est préférable de faire baisser les pulsations cardiaques avant de commencer l'immersion. Je profite alors de ce court répit pour me concentrer sur la tâche à exécuter.

> Nous ne devons surtout pas rater la fenêtre de plongée, c'est-à-dire ces 40 à 45 minutes où les courants, en s'annulant, permettentd'effectuer une plongée relativement sécuritaire.

Conscient que la préparation mentale et la visualisation contribuent généralement au succès d'une opération, je repasse alors dans ma tête les différentes étapes du travail qui m'attend en bas : arrivée sur le grappin; repérage de base et compréhension de l'environnement immédiat; consolidation du grappin; mise en place d'une sangle reliant l'extrémité de la corde à l'épave; détachement du grappin et préparation du sac de levage pour ramener celui-ci à la surface en fin de plongée. Le tout doit s'effectuer le plus rapidement possible pour ne pas trop empiéter sur le temps de fond destiné à l'exploration. Tout me paraît bien clair. Je mets donc mon détendeur en bouche, bascule à l'eau et entame ma descente vers l'inconnu. Que l'aventure commence!

La plongée

Lors de la descente, je m'aperçois avec grand plaisir que le courant est plutôt léger. Première bonne nouvelle. Je m'aperçois également que je suis capable de voir assez bien le faisceau lumineux des lampes de mes collègues, quelques mètres sous moi. La visibilité, tout de même restreinte, est donc un peu moins limitée que nous ne le croyions. Deuxième bonne nouvelle. Lorsque j'arrive au bout de la corde, je constate non seulement que le courant est aussi doux qu'en surface, mais aussi que le grappin s'est pris dans un gros morceau de tôle tordue. Morceau à côté duquel se trouve un bout de structure en apparence solide



Le traversier et nous! Sébastien Pelletier


L'auteur à son retour en surface Jean-Pierre Richard

dans lequel je pourrai sans problème faire passer une sangle. Je réalise que nous nous trouvons en plein dans la fenêtre idéale de plongée. Troisième et quatrième bonnes nouvelles! Pas une minute à perdre : il faut se mettre au boulot. La visualisation a porté fruit : quelques minutes suffisent pour parvenir à effectuer la tâche. Après avoir installé un stroboscope sur la corde et déployé un fil d'Ariane, nous pouvons maintenant enfin entamer l'exploration du *Leecliffe Hall*.

En parcourant ce champ de tôles sens dessus dessous, nous ne pouvons que constater l'ampleur du résultat de l'opération de dynamitage effectuée par l'équipe de scaphandriers, deux ans après le naufrage. C'était en 1966. Un mât dépassait de la surface de l'eau et les autorités avaient pris la décision d'éliminer ce danger pour la navigation. En évoluant sur la structure, nous constatons qu'il est impossible de ne pas remarquer les magnifiques couleurs de l'abondante vie marine : rouge foncé, rose, orange, jaune, pour ne nommer que celles-là.

Nous continuons notre progression dans ce labyrinthe d'acier sans pouvoir reconnaître quelque particularité que ce soit. Pas le moindre hublot, la moindre rambarde ni la moindre porte : que des structures d'acier méconnaissables. Sans fil d'Ariane, nous ne pourrions tout simplement pas revenir à notre point de départ. Au bout d'un moment, je fais signe à David avec ma lampe de faire demi-tour. Une fois que nous sommes revenus au point d'ancrage, je sécurise ensuite le moulinet et détache le stroboscope. Il est déjà temps de remonter.

Une épave visitée

Nous gonflons alors le sac auquel est accroché notre grappin et entamons notre ascension vers la surface, le sourire aux lèvres. L'excitation et la décharge d'adrénaline nous permettent de ne pas ressentir la fraîcheur du fleuve : cinq bien maigres degrés à cet endroit. Quelques minutes de décompression suffisent et nous voilà hors de l'eau, fiers d'annoncer à Jean-Pierre que l'épave du *Leecliffe Hall* peut désormais être considérée comme officiellement « déviergée »! Une question subsiste toutefois : étions-nous sur les restes de la superstructure de proue (avant) ou de poupe (arrière)? Il va falloir y retourner pour découvrir des indices. À suivre...

Membres de l'expédition *Leecliffe Hall* 2015 :
- Claude Bureau
- Sébastien Pelletier
- Jean-Pierre Richard
- David Tavares

L'équipe tient à remercier la boutique Sub Aqua Tech d'avoir effectué avec précision les mélanges gazeux requis ainsi que tous les habitants de l'île aux Coudres pour leur hospitalité!

Note : La plongée profonde et la pénétration d'épaves se font à vos risques et périls! Ne les tentez pas si vous ne possédez pas de formation adéquate.

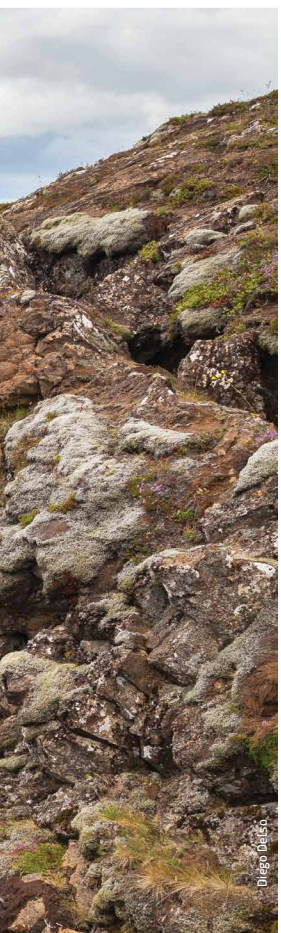
PETQ
PLONGEURS D'ÉPAVES TECHNIQUES DU QUÉBEC



Plongée spectaculaire avec des requins blancs, Afrique du Sud

Plongée et apnée entre deux plaques tectoniques (dans le rift) dans le Parc National de Þingvellir, Islande


Travel the World Blog


Diego Delso

Recertifier ou non, là n'est pas la question…



Texte :
François Joly

J'ai lu avec intérêt l'article de Bret Gilliam publié au sein du magazine *Diver* et repris par *En Profondeur* (voir le numéro 3 du volume 14, pp. 38-41). L'objectif de son texte d'opinion est de poser une réflexion sur la nécessité de renouveler ou non les certifications des plongeurs en manque de pratique.

Monsieur Gilliam passe par plusieurs chemins avant de répondre partiellement à ce qu'il perçoit être une question délicate. Il mentionne à juste titre le problème de la rétention des plongeurs et reprend les points saillants d'un article qu'il a publié sur ce qu'il opine être la surabondance des certifications et des spécialisations en plongée sous-marine, avant de répondre sommairement à la question. L'auteur est d'opinion que son article sera cloué au pilori par l'orthodoxie de la plongée sous-marine et qu'il sera crucifié pour avoir avancé de tels propos. En fait, monsieur Gilliam n'a pas à s'inquiéter. C'est plutôt l'inverse qui se produira : les ultraconservateurs de la plongée souscriront à ses récents écrits et le présenteront comme sauveur…

Il est étonnant que le lien n'ait pas été fait dans son article entre la rétention des plongeurs, la surabondance des spécialisations et des certifications ainsi que la nécessité de mettre à niveau les plongeurs en manque de pratique. Ces sujets sont tous directement liés. Il ne s'agit pas d'enjeux distincts et séparés, tels que les a présentés monsieur Gilliam.

Didactique, rétention… et didactique!

Très simplement, la plongée sous-marine est l'heureuse victime de deux de ses grands succès : son marketing et la démocratisation de l'accès à la plongée, à la fois par une offre de cours variée et une spectaculaire amélioration technique de l'équipement. Monsieur Gilliam affirme que l'industrie autoréglementée de la plongée est lente à réagir et à s'adapter à de nouvelles conditions. Voilà le désaccord de fond : elle l'était peut-être par le passé, mais elle ne l'est plus maintenant.

Il suffit de tabuler le nombre de plongeurs certifiés annuellement pour comprendre que les agences de certification mettent le paquet à intéresser les consommateurs – ce que tout plongeur est à la base – à la plongée en utilisant une approche toute simple : réduire le cycle *candidat à plongeur certifié* grâce à une mise à l'eau rapide. Le pari est qu'un plongeur candidat sera accro de la plongée une fois sous l'eau et titillé à la surface par une pédagogie flexible et adaptative. C'est la prémisse de l'approche didactique de l'époque. Seulement, en amenant à l'eau rapidement les plongeurs candidats, il faut fractionner l'apprentissage en fonction des désirs et besoins des consommateurs de tout acabit.

La pédagogie a donc évolué radicalement au cours de la dernière décennie pour s'amarrer aux besoins changeants de la société, et elle continue à évoluer. L'approche pédagogique s'est morcelée pour devenir davantage à la *carte*, voire… *cafétéria*.

Chacun y trouve son compte. Chacun choisit ce qu'il veut. Les centres de plongée deviennent peu à peu des facilitateurs dans le cheminement des plongeurs. Certes, cette approche à la carte coûte plus cher, mais elle répond davantage aux intérêts et aux besoins des consommateurs. En retour, répondre davantage aux besoins engendrera invariablement des coûts supplémentaires. C'est dur sur le portefeuille, mais c'est ainsi.


U.S. Navy photo by Mass Communication Specialist 1st Class Ruben Perez

Plongée au sein d'un aquarium (Atlanta, Géorgie)


Keith Ramos

Lamantin en danger, Crystal River National Wildlife Refuge, Floride

Conséquemment, une augmentation significative du nombre de plongeurs causera très certainement des problèmes de rétention. La réalité est toute simple : la plongée ne plaira pas à tout le monde tout le temps, d'où le taux d'abandon de 70 % cité par monsieur Gilliam. Puisque la plongée devient de plus en plus facile et accessible, il y aura nécessairement des problèmes de rétention. Le calcul est primaire : certains consommateurs penseront qu'ils pourront y revenir plus tard, compte tenu de la facilité à plonger. Le consommateur se transformera tantôt en plongeur, tantôt en cycliste, tantôt en ornithologue, et ainsi de suite. L'objectif avoué des agences de certification est de ramener le consommateur à son état de plongeur de manière durable, ce qui n'est pas une mince affaire dans la culture de consommation et de gratification instantanée qui est la nôtre.

La recertification ou non

Si les agences de certification imposent une recertification aux plongeurs en manque de pratique même en mode accéléré, cette barrière à l'entrée – aussi minime en temps et en argent soit-elle – en découragera une proportion significative des 70 % que cite monsieur Gilliam à reprendre la plongée. Bref, les agences de certification doivent désormais composer avec d'autres sports et loisirs, en plus de répondre aux besoins et aux désirs oscillants des consommateurs d'aujourd'hui.

La meilleure chose que ces agences puissent faire est d'encourager les plongeurs en manque de pratique qui retournent au bercail à suivre des cours de mise à niveau (*scuba tune-up, scuba review* et ainsi de suite). À vrai dire, les principales agences de certification ont déjà entamé ce virage et font la promotion de leurs programmes de mise à niveau. La solution déjà appliquée est une éducation en amont : à la formation des plongeurs candidats, il faut être pragmatique et réaliser que bon nombre d'entre eux s'adonneront à d'autres activités pour ensuite revenir peut-être à la plongée. Il faut promouvoir, dès les cours de base, les programmes de mise à niveau en les recommandant fortement aux plongeurs candidats, compte tenu des considérations de sécurité et l'avancée technique de l'équipement.

Une surabondance des spécialisations

La prolifération du nombre de spécialisations et de certifications n'est pas un hasard. Elle a été pensée et conçue afin d'accroître la rétention des plongeurs en leur offrant une offre de cours à la carte et variée. Elle s'inscrit dans l'approche pédagogique préconisée par les principales agences de certification. Monsieur Gilliam donne l'exemple d'une spécialisation distinctive de plongée avec des requins… qui se limiterait selon lui à observer l'instructeur nourrir ces prédateurs. Pour certains, c'est très exactement ce qu'ils recherchent : une spécialité excitante dans un environnement contrôlé avec quelques bases théoriques. On peut très facilement imaginer un plongeur qui planifie ses vacances dans le Sud et qui a repris la plongée après une période d'inactivité pour voir très exactement des requins!

Une spécialité distinctive qui m'a toujours intéressé est celle de plonger avec des lamantins en Floride. Néanmoins, sans l'existence de cette spécialité distinctive, comment et où pourrait-on plonger avec des lamantins?

Qui plus est, pour pondre des spécialités distinctives de la sorte (c'est-à-dire hors du tronc commun des certifications et des spécialités des agences), à savoir *requins*, *lamantins*, *manchots*, *Les Escoumins*, il faut suivre certaines balises didactiques imposées par les agences de certifi-

cation et offrir une expérience intéressante aux plongeurs. Le mot-clé est « expérience » : c'est ce qui marque l'époque. Les gens sont en quête d'expériences. Le monde de la plongée s'est positionné avantageusement en offrant puis en vendant l'expérience unique qu'il procure, au point d'avoir exacerbé le concept.

Et puis, impossible de ne pas faire mention de la fameuse certification « plongeur avancé » décriée par les puristes. Monsieur Gilliam a raison d'ironiser sur le libellé « plongeur avancé » avec seulement neuf plongées à son actif. Mais ce n'est qu'un libellé. Tout intervenant le moindrement à l'affût des affaires *scuba* sait implicitement ce que signifie et vaut la certification « plongeur avancé ».

Imaginez ce même plongeur avancé qui suivrait le cours de spécialité distinctive « déploiement d'un marqueur de surface ». Oui, déployer un marqueur de surface devrait être de seconde nature pour le plongeur dit avancé. Mais revenons à notre plongeur avancé avec ses neuf plongées. Demandez-lui de déployer un marqueur de surface à 4,5 m (15 pi) avec un masque à moitié plein d'eau, tout en demeurant parfaitement neutre sous l'eau tel un plongeur technique… Demandez-lui par la suite une rétroaction sur l'expérience. Très certainement, l'expérience le marquera et lui conviera la nécessité d'optimiser sa flottabilité et d'acquérir une connaissance tactile de la disposition de ses instruments et accessoires. Imaginez maintenant s'il devait répéter le tout sans masque ou dans une eau à visibilité nulle. Pourtant, déployer un marqueur de surface ne peut être une spécialité distinctive sérieuse…

La multiplication des cours de spécialité et des certifications fait partie intégrante des moyens de rétention en offrant aux plongeurs ce qu'ils recherchent. Une offre de cours flexible et en perpétuelle évolution fait avancer la plongée sous-marine et la démocratise davantage.

L'intervention gouvernementale dans l'industrie de la plongée

Revenons à l'article de monsieur Gilliam, qui n'est peut-être pas au fait de la réalité québécoise. On ne peut lui en tenir rigueur. Il déconseille, dans son article, toute intervention de l'État dans l'industrie de la plongée. Pourtant, au Québec, après un départ laborieux – voire houleux – entre la FQAS et la communauté de la plongée, la Fédération place certaines obligations aux plongeurs afin de renouveler leurs certifications. Désormais, pour la majorité des intervenants dans l'industrie, ces obligations sont tout à fait légitimes. Les principales agences de certification se sont adaptées à la nouvelle réalité québécoise, et la vie continue. Il faut concéder par contre que cette approche peut être impraticable dans certaines régions du monde. Cependant, seul l'État peut recadrer rapidement une industrie autoréglementée lorsqu'elle dérape.

En résumé, devant la nécessité ou non de certifier à nouveau les plongeurs en manque de pratique, monsieur Gilliam présente l'industrie de la plongée comme étant lente à s'adapter et, au sujet du contrôle gouvernemental, il écrit : « Le gouvernement ne peut rien faire de bon dans cette arène [de la plongée sous-marine], et nos impôts augmenteraient tout simplement pour financer la nouvelle bureaucratie d'imbéciles qui auraient à assurer une telle surveillance qui finirait par tout bousiller quand même. » Heureusement, les pistes de solution existent déjà. Elles consistent très exactement en l'inverse de ce qu'il avance : une industrie vite à s'adapter et un État qui intervient avec un règlement pragmatique et applicable.

Mais poussons davantage la réflexion, tout en demeurant prosaïques. Après combien de mois d'inactivité un plongeur requerrait-il une recertification? Devrions-nous adapter les recertifications par niveau? Une période d'inactivité de 14 mois pour un plongeur avancé (oui, encore lui avec ses neuf plongées) est-elle équivalente à une période d'inactivité de 46 mois d'un maître plongeur (*divemaster*) avec 1 200 plongées à son actif? Doit-on prendre en compte l'expérience passée et le niveau ou seulement le niveau? Doit-on factoriser les deux? De quoi auraient l'air ces recertifications? Plus important encore, comment obliger toutes les agences à recertifier leurs élèves dans une industrie autoréglementée de manière uniforme sans l'intervention de l'État? À travers les processus de gouvernance du World Recreational Scuba Training Council? Et l'État aurait-il assez de poids pour obliger une telle refonte à toute l'industrie?

Comme l'affirme monsieur Gilliam, il suffit qu'un plongeur présente un carnet de plongée dûment rempli pour justifier qu'il n'a pas été inactif afin d'éviter toutes ces questions existentielles… Bref, on comprend assez vite que le tout est impraticable.

Puisqu'il faut conclure

Il faut être pragmatique et comprendre les réalités ainsi que les tendances qui se sont dessinées au sein de notre industrie. Il faut aussi voir les enjeux comme un tout, à savoir le nombre accru de certifications, les problèmes de rétention ainsi que la multiplication des cours. Tenter de résoudre un seul pan de ces enjeux sans considérer l'ensemble condamne à l'échec toute initiative.

Enfin, les outils sont déjà présents pour mettre à niveau les plongeurs en manque de pratique. Il suffit de les disséminer davantage en amont, c'est-à-dire lors des cours d'introduction à la plongée, ce qui s'opère déjà. Donc, non à la recertification!

François est instructeur de plongée sous-marine depuis 2010 (PADI MSDT 212 415). Il plonge depuis bientôt 15 ans. Il est copropriétaire du Centre de plongée sous-marine et de secourisme Poséidon à Gatineau. Dans la vie de tout les jours, François est consultant en management et est père de trois enfants.

Cheesecakes au saumon fumé



Le saumon fumé est sans conteste un mets très prisé. Plusieurs entreprises québécoises et canadiennes offrent un saumon fumé de grande qualité. Pour notre plus grand bonheur, nous retrouvons plusieurs de ces produits dans nos supermarchés. À cela s'ajoute l'offre alléchante de nombreuses poissonneries. Le saumon peut avoir été fumé à chaud ou à froid. À vous de choisir!



Texte et photo :
Hélène Michaud
Cuisinière de navires

2 portions (entrée)
Temps de préparation : 30 minutes
Temps de cuisson : 25 minutes
Temps de refroidissement : 8 à 24 heures

INGRÉDIENTS

- ⅓ tasse (80 ml) de craquelins écrasés en miettes
- 1 c. à table (15 ml) de noix hachées (Grenoble, pacanes ou avelines)
- 1 c. à thé (5 ml) de poivre grossièrement moulu
- 3 c. à table (45 ml) de beurre ramolli
- 75 g de fromage ricotta ou de fromage frais (de type quark)
- 50 g de fromage à la crème ramolli
- 1 œuf battu
- 1 c. à thé (5 ml) de zeste de citron
- 1 c. à thé (5 ml) de jus de citron
- Herbes ciselées au goût : cerfeuil, ciboulette ou aneth
- Crème sure
- Tranches de saumon fumé

PRÉPARATION

- Mélanger les craquelins écrasés, les noix et le poivre avec le beurre jusqu'à homogénéité. Verser ce mélange au fond de deux ramequins (d'un diamètre de 3 ¼ po ou 8,5 cm) chemisés de papier sulfurisé sur le pourtour. Huiler les fonds. Y presser le mélange.
- Mélanger au malaxeur ou au robot les deux fromages. Ajouter l'œuf, le zeste et le jus de citron. Ajouter ensuite les herbes ciselées.
- Verser le mélange de fromages sur le fond de craquelins et cuire au four à 350 °F (ou 160 °C, thermostat 5) pendant 20 à 25 minutes. Laisser refroidir à température de la pièce avant de déposer au réfrigérateur pour une période d'au moins 8 h, idéalement 24 h.
- Au moment de servir, démouler les cheesecakes. Garnir de crème sure. Déposer le saumon fumé et terminer avec des pousses fraîches ou des herbes.

ATTENTION! Le saumon fumé à chaud est vendu réfrigéré, alors que celui fumé à froid est vendu congelé. Si vous choisissez ce dernier, assurez-vous de percer un petit trou dans l'emballage et de décoller celui-ci lors de sa décongélation au réfrigérateur. Cette précaution prévient l'apparition de la bactérie *Clostridium botulinum*, qui cause le botulisme. Cette dernière se développe dans un environnement sans oxygène (comme l'emballage sous vide) et aux températures propres à la réfrigération. La congélation empêche son apparition. Voilà pourquoi vous retrouvez le saumon fumé à froid aux comptoirs des surgelés.



Texte et photos :
Laurent Fey

Fiche bio

Cristatella mucedo (Cuvier, 1798)



Cristatelle

Les cristatelles sont de minuscules animaux coloniaux de l'embranchement des bryozoaires. Ce sont des filtreurs qui se fixent sur le substrat (roches, bois, roseaux, etc.) et qu'on ne trouve qu'exclusivement en eau douce (sans vase excessive), principalement dans les lacs et les eaux sans courant. Elles sont présentes en Europe du Nord, en Amérique du Nord et en Asie. Elles sont la garantie d'un plan d'eau en bonne santé, car elles ne supportent pas les eaux polluées.

La cristatelle forme des colonies de couleur claire (blanc cassé à jaune clair) et d'aspect soyeux, ressemblant à une chenille transparente comme de la gélatine. Habituellement, la colonie mesure entre 0,5 et 5 cm. Elle peut cependant atteindre une longueur maximale de 20 à 40 cm et environ 0,6 à 2 cm de largeur! Les zoïdes (termes désignant chaque individu) mesurent environ 2 mm. Ils sont alignés en rangs parallèles ou concentriques. Les lophophores désignent la couronne de tentacules autour de la bouche du zoïde, en forme de fer à cheval. Ils sont peu réactifs aux stimuli externes et se rétractent rarement. Cet animal a une mobilité très réduite; il ne se déplace que de quelques centimètres par jour.

La cristatelle se nourrit par filtration de petites particules. Sa reproduction est principalement sexuée et se fait par le bourgeonnement des zoïdes. La respiration se fait par la peau, en particulier dans la zone des tentacules.

Alors, bonne observation des cristatelles dans nos lacs lors de vos prochaines plongées en eau douce!

CLÉS D'IDENTIFICATION

- Colonies ressemblant à une chenille
- Transparente comme de la gélatine
- Taille maximale d'une colonie : 20 à 40 cm
- Couronne de tentacules en forme de fer à cheval

CLASSIFICATION

EMBRANCHEMENT	Bryozoaires/Ectoprotes
CLASSE	Phylactolèmes
ORDRE	Plumatellides
FAMILLE	Cristatellidés
GENRE	*Cristatella*
ESPÈCE	*mucedo*



Pour en savoir plus, consultez la fiche détaillée de DORIS : http://doris.ffessm.fr/ref/specie/486 et la fiche du RSBA : www.rsba.ca/recherche_espece/fiche_espece.php?recordID=375&lan=fr.

ANDRÉ, F., COROLLA, J.-P., LANZA, B. et ROCHEFORT, G. *Bryozoaires d'Europe : les carnets du plongeur*, Éd. Neptune Plongée, 2014, 256 p.

Membres corporatifs 2016

Les renseignements donnés ou rendus disponibles par les différentes entreprises listées ci-dessous n'engagent que la responsabilité de celles-ci, et non de la FQAS. Ces mêmes renseignements ne sont diffusés qu'à des fins informatives. La FQAS ne peut être tenue responsable de la véracité du contenu des renseignements présentés par chacune des entreprises, lesquels peuvent être inexacts. La FQAS n'est pas responsable de la qualité des services offerts par ces mêmes entreprises.

NOM DU MEMBRE	VILLE	TÉLÉPHONE	COOPAIR	ASSOCIATION OU CLUB	BASE DE PLONGÉE	BOUTIQUE DE PLONGÉE	CHARTER (BATEAUX) ET/OU EXCURSIONS	ÉCOLE	INSPECTION HYDROSTATIQUE	INSPECTION VISUELLE	LOCATION D'ÉQUIPEMENT	STATION D'AIR	STATION NITROX	STATION TRIMIX	VOYAGES
BAS-SAINT-LAURENT															
Centre de plongée du Bas-Saint-Laurent	Rimouski	418 722-6232	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Club de plongée les Kakawis inc.	Rivière-du-Loup	418 863-8017		✘								✘			
Expertise Maritime Diveteck inc.	Sainte-Luce-sur-Mer	418 732-9251	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	
CAPITALE-NATIONALE															
Distribution et Enseignement Boissinot inc.	Lévis	418 564-3077				✘		✘		✘					
La Scubathèque	Québec	418 687-3302		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘				✘
Plongée Aventure Québec inc.	Québec	418 842-1274			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				
Plongée Capitale	Québec	418 847-1105		✘	✘	✘		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Plongée sous-marine Nautilus	Québec	418 683-5858			✘	✘	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Plongéetech enr.	St-Augustin-de-Desmaures	418 952-8324						✘				✘	✘	✘	
CENTRE-DU-QUÉBEC															
Absolue formation	Victoriaville	819 357-4390		✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Académie de plongée sous-marine du Québec	Victoriaville	888 848-3237						✘							
Plongée XL	Victoriaville	819 357-9050		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Réseaulogique Dany Bradette inc.	Lourdes	819 362-6650				✘		✘		✘	✘	✘	✘	✘	
Sportèque enr.	Drummondville	819 477-7144		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				✘
CHAUDIÈRE-APPALACHES															
Carrière Flintkote	East Broughton	418 427-3547			✘										
Jimmy Giroux	St-Prosper-de-Dorchester	418 957-2582				✘		✘		✘	✘	✘			
CÔTE-NORD															
Base de plongée Les Escoumins (FQAS)	Les Escoumins	418 233-4025	✘		✘	✘				✘	✘	✘			
Complexe hôtelier Pelchat	Les Escoumins	418 233-2401				✘						✘			
SPI Santé Sécurité	Baie-Comeau	418 294-6227							✘	✘		✘			
SPI Santé Sécurité	Sept-Îles	418 968-9292							✘	✘		✘			
ESTRIE															
Les Diables des mers	Orford	819 847-0242		✘											
Plongée Magog	Magog	819 574-1249			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘			
GASPÉSIE–ÎLES-DE-LA-MADELEINE															
Club nautique de Percé inc.	Percé	418 782-5403			✘	✘	✘	✘		✘	✘	✘			
Le Copain Plongeur enr.	Carleton	418 364-7668				✘		✘		✘	✘	✘			
Le Repère du Plongeur	L'Étang-du-Nord	418 986-3962				✘		✘		✘	✘	✘			
Plongée Alpha inc	Grande-Entrée	418 985-2582				✘	✘	✘		✘	✘	✘			✘
Plongée Forillon inc.	Gaspé	418 360-5323			✘	✘	✘				✘				
Protection Garvex inc.	Nouvelle	418 794-2259							✘	✘		✘			
LANAUDIÈRE															
Aqua Services inc.	Repentigny	450 582-5827				✘				✘		✘			
Aqua Services Joliette	Joliette	450 753-9494	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Club de plongée H2O de Lanaudière	Repentigny	514 264-9596		✘			✘								
Scuba Surface	Repentigny	450 932-6688	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘

LAURENTIDES															
Aqua Plein Air inc.	Sainte-Thérèse	450 433-1294	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Atmosphère sous-marine	Boisbriand	450 543-2000					✘	✘							
Groupe TQH	Sainte-Anne-des-Plaines	514 907-5100								✘		✘	✘		
Plongée Expert	Mirabel	514 586-2775						✘							
Xploration sans limites	Sainte-Anne-des-Lacs	579 990-2534				✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
LAVAL															
Centre de formation Triton inc.	Laval	450 668-1383					✘	✘							✘
La Boutique du Plongeur (Triton) ltée	Vimont (Laval)	450 667-4656	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Plongée Inspiration	Laval	514 946-3483		✘				✘							
MAURICIE															
CPSM Entre Deux Eaux	Trois-Rivières	819 374-5307			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				
MONTÉRÉGIE															
AquaFutur Plongée inc.	Saint-Jean-sur-Richelieu	450 346-5671	✘	✘		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	
Centre de plongée Ecodive	Valleyfield	450 802-8958			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Excursions-Aventures Céline et Michel	Carignan	450 658-7271					✘	✘							✘
Go Plongée	Longueuil	514 991-6160						✘							
Les centres de plongée Nordsud inc.	Saint-Hyacinthe	450 778-3408	✘					✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Parc sous-marin du lac Saint-François	Les Coteaux	450 455-3092		✘											
Sécurité Maska (1982) inc.	Saint-Hyacinthe	450 774-8733				✘			✘	✘		✘			
Sub Aqua Tech inc.	Saint-Hubert	450 676-9893	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
MONTRÉAL															
Anémones Bleues (Les)	Montréal	514 338-8588		✘		✘	✘	✘			✘	✘			✘
Association des moniteurs de la CMAS du Québec	Montréal			✘											
Centre de plongée Nepteau inc.	Montréal	514 337-5489	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Club aquatique CAMO Montréal (HSM)	Montréal	514 654-7432		✘											
EDPS Constellation	Montréal	514 739-7392						✘		✘					
Le Monde du Silence	Montréal	514 528-5883						✘							
Les Aquanautes de Montréal inc.	Montréal	514 346-4781						✘				✘			
Plongée CPAS inc.	Montréal	514 529-6288			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Plongée Odyssée	Montréal	514 444-3997						✘							
Total Diving	Montréal	514 482-1890	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
ONTARIO															
Tekdiv Exploration	Lansdowne	613 659-4791										✘	✘	✘	
OUTAOUAIS															
Club de plongée Eau Zone	Gatineau	819 665-4696		✘											
Gatineau-Ottawa Hockey Subaquatique	Gatineau	819 503-6880		✘				✘							
Plongée H20	Gatineau	819 663-9393				✘		✘	✘		✘				
SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN															
Accès Plongée Saguenay	Jonquière	418 699-1000				✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	
Boutique du plongeur du Saguenay	Chicoutimi	418 818-2153		✘	✘	✘		✘		✘	✘	✘	✘		✘
Centre de plongée du Lac	Saint-Félicien	418 679-7285				✘		✘	✘	✘	✘	✘			
Plongée M & M	Saint-Ambroise	418 820-7521				✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘			✘
SPI Santé Sécurité	Jonquière	418 542-0153							✘	✘		✘			

PLONGÉE CPAS

« Une histoire d'eau »

1 MILLION D'INVENTAIRE

ACHATS EN LIGNE 24h/24h

LES 16 ET 17 AVRIL GRANDE VENTE ANNUELLE 2016

Les plus grandes marques, le plus grand inventaire, la plus grande variété en Amérique! Plongée CPAS, c'est plus qu'une boutique. Elle offre aussi des cours de plongée sous-marine durant toute l'année : 45 instructeurs, 22 *divemasters* et plus de1 528 élèves certifiés en 2015.

COURS DE PLONGÉE SOUS-MARINE

association PADI

PADI 5 Star Instructor Development Center

www.plongee-cpas.com

514 529-6288
4601, rue D'Iberville, Montréal
(Stationnement)

NOUS ÉVOLUONS CONSTAMMENT

PLONGÉE CPAS ET VOYAGES HISTOIRE D'O VOUS OFFRENT MAINTENANT DES VOYAGES



Voyages Histoire d'O

AGENCE DE Voyages spécialisée

Se spécialise dans les voyages de plongée sous-marine. Que vous soyez seul, en couple ou en groupe, nous saurons trouver, selon votre budget, l'endroit de rêve!

www.voyageshistoire-o.com

514 522-6288
4601, D'Iberville, Montréal
(Stationnement)